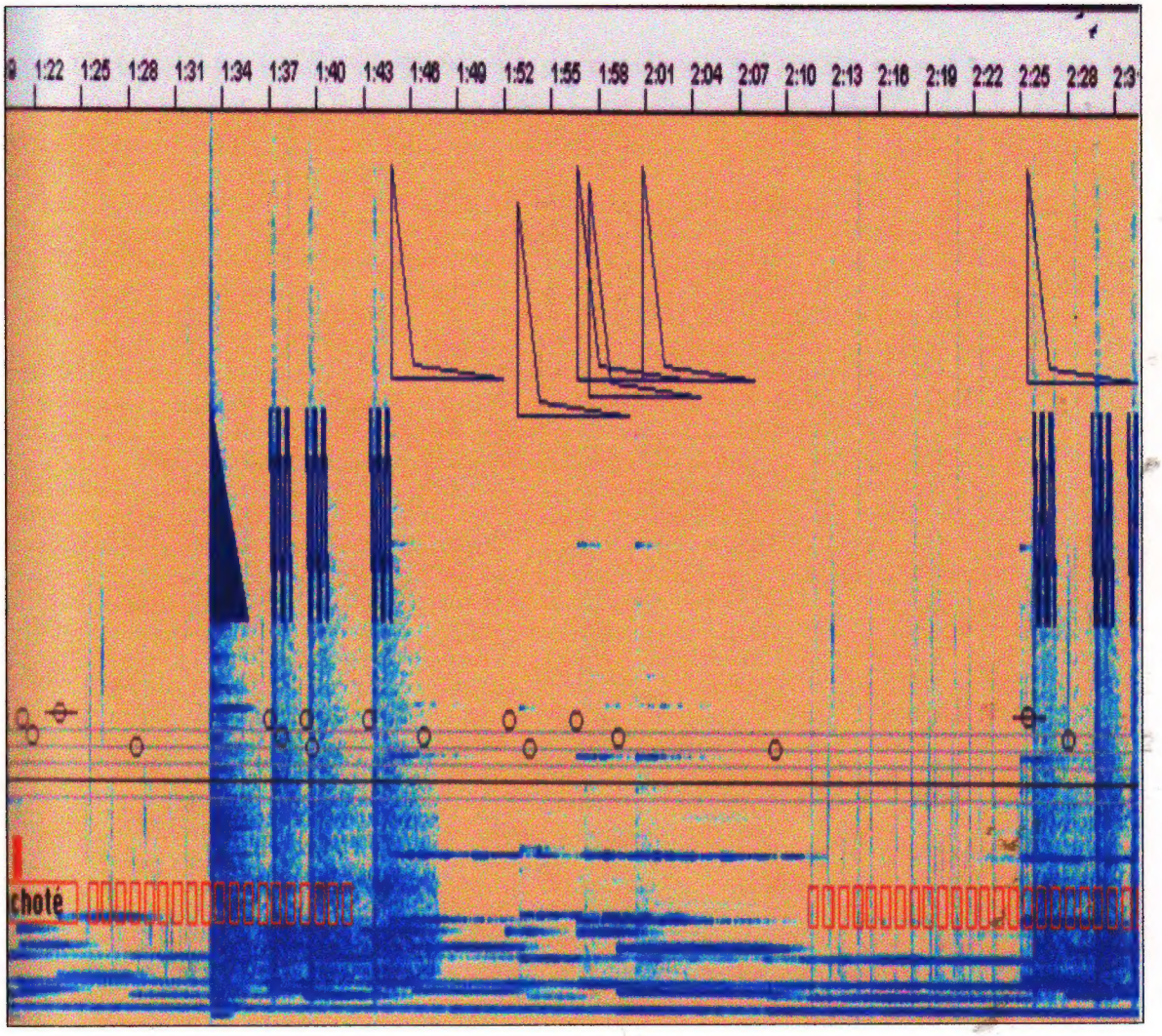
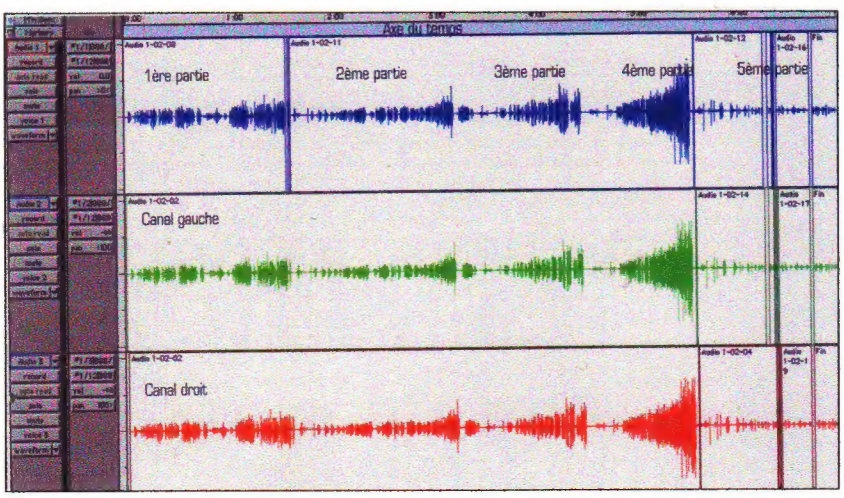
LA MUSIQUE ...

ÉLECTROACOUSTIQUE



Première approche...



SOMMAIRE

En guise d'introduction 3
Quelques définitions simples 4

Écoutes

Equus 7
Loulou et Pierrot-la Lune et les drôles de sons 8
Solitude Transit 9
Des mots et des sons 20
Camera oscura 22
Trio des sirènes 24
La ville 29
J'ai été coupé 34
Inox 3614 41
La dictée. 43
Elégie suite volatile 45

Document réalisé dans le cadre du projet fédérateur
« Musiques plurielles »
2007/2008
initié par l'Inspection Académique et l'ADMD du Cantal

EN GUISE D'INTRODUCTION .

Quelques notes empruntées à l'ouvrage : « Du son à l'œuvre » (en sous-titre: « Un chemin vers les nouvelles musiques ») de Bernard Fort et Philippe Gonin
« Chaque époque à la musique qu'elle mérite » affirme Pierre Schaeffer, constatons que l'art et la manière dont la musique se crée et se manifeste reflètent bien la pensée d'une période de l'histoire.

Elaboration d'un système:
Pour expliquer l'origine de la musique électroacoustique, il est nécessaire de revisiter (rapidement) les différentes époques et courants en amont de ce XXI ème siècle.
Dans l'Antiquité. La musique faisait partie des « Arts Libéraux » au même titre que la poésie lyrique, l'histoire, la tragédie ou la comédie.
Au Moyen-âge, la musique se rangeait parmi les Sciences exactes , au même titre que les Mathématiques et l'Astronomie.
Avant l'arrivée de l'écriture, la musique était orale et la transmission des langages-instrumentaux et vocaux– *comme le dit Bernard Fort,* « s'appuyait sur un support souple: la mémoire des hommes. Avec l'apparition de l'écriture et de l'imprimerie, l'oralité se fixe, se fige… » ou encore...« L'existence de l'écriture musicale répond à un besoin fondamental: la mémoire des sons. Les premières traces écrites dans la musique occidentale, remontent au IX ème siècle … L'***Écriture neumatique*** permet de traduire et de conserver une pièce aux fins de la reproduire ou de la réinterpréter »

Monodie et polyphonie:
La monodie, (se dit d'une musique ne faisant entendre qu'une seule voix, une seule hauteur à la fois.) qui constituait l'essentiel des premières pièces musicales, s'enrichit progressivement d'une seconde voix sous la forme d'un bourdon ou d'une tenue.
« L'apparition de ***la polyphonie***, (se dit d'une musique faisant entendre simultanément plusieurs voix différentes.) selon Bernard Fort, correspond à une conquête de la tonalité », les lignes mélodiques s'inscrivent alors dans les tonalités (les gammes).
Le système continue à s'élaborer en même temps que l'instrumentation, et les recherches des compositeurs. L'harmonie ou Science des accords va ainsi se développer et s'enrichir jusqu'à ce début du XX ème siècle. Dans cette grammaire musicale, une fonction va s'affirmer: ***la fonction tonique-dominante*** (alternance du premier degré de la gamme et du 5ème) qui va donner naissance à la phrase musicale et à sa ponctuation, nommée ***cadence parfaite*** (passage du 5ème degré, accord en déséquilibre, au 1er degré accord conclusif)

La fin d'un système:
Les formes musicales s'élaborent autour de cette fonction, ***la forme sonate*** *(exposition d'un ou de deux thèmes – développement-réexposition)* « proche du schéma rhétorique étudié à l'école, (thèse/antithèse-développement-synthèse) va donner naissance à des compositions plus complexes inhérentes à ***la symphonie*** et au ***concerto.***
Le système harmonique, on l'a vu , va subir de grandes transformations, *« Jusqu'à l'âge baroque (Bach, Haendel), nous dit Bernard Fort, les accords initialement de 3 sons, ne tardent pas à comporter 4 sons … ce qui renforce d'autant plus la fonction tonique-dominante et rend impossible, l'éloignement de la tonalité principale »*
L'harmonie, XIXème, début du XX ème, par l'empilement de nouvelles notes dans les accords, *« finit par faire entendre, toutes les notes de la gamme »* ce sont *« les accords autonomes »* d'Anton Webern, *« accords si prégnants que l'on n'éprouvera plus le besoin de retourner dans la tonalité principale »*
Au début de ce XXème siècle existe une grande confusion, Shoenberg dira: *« Toutes les notes sont égales, il n'y na plus de dominante, plus de dominée »* et au seuil de la 2ème guerre mondiale, le système tonal explosera pour laisser la place à de nouvelles voies.
Schoenberg, Berg, Webern prêchent la loi des ***musiques sérielles,*** Bartók fonde son système musical sur des bases à la fois arithmétiques et folkloriques, Varèse s'oriente vers des musiques s'intéressant au son, aux morphologies aspirant à *« un art des sons organisés »*. Certains affirmeront: *« de la musique des notes de l'âge baroque ou classique, nous passons naturellement à la musique des bruits du XX ème siècle »*

Nouvelles technologies, nouvelles approches:
Les inventions, par Charles Cros en 1877, de l'ancêtre du magnétophone: « le parlophone » , ainsi que celle phonographe par Thomas Edison vont donner une autre dimension à l'expression musicale. Elles vont permettre de constituer des enregistrements sur cylindres ou disques de cire: musiques du monde, sons de la nature etc. et vont devenir alors de véritables outils pour la composition.
Par ailleurs, le son lui-même va être perçu différemment: *« les compositeurs qui ne veulent plus se circonscrire dans le cadre de l'écriture traditionnelle vont désormais, dans leurs explorations sonores, utiliser des intervalles qui se situent à l'intérieur du ton »* (tiers, quart et sixièmes de ton etc.)

Analyse: tenter de trouver des repères:

Musique = Langage au même titre que la sculpture, la peinture, la photographie...
Musique = Langue , on peut parler plusieurs langues musicales, le tonal, le modal, le sériel, l'atonal etc.
Musique = Style (somme de prescriptions d'usages communes à une époque, époque classique par exemple.

Les musiques classiques ont établi une très grande cohérence sur les principes fondamentaux de la tonalité et du rapport tonique –dominante. A l'intérieur du répertoire contemporain il y a plusieurs langues donc plusieurs niveaux de cohérence ainsi qu'une multitude de styles, chacun porteur de sa logique. *« Si la musique est un langage, elle est aujourd'hui faite d'une multiplicité de langues… » dit Bernard Fort.*
A nous de trouver la cohérence d'une œuvre même si cette œuvre n'appartient qu'à une seule école (celle de son auteur !). *« Il nous est nécessaire de garder l'esprit ouvert, l'oreille bienveillante avec la certitude qu'il ne faut pas rechercher ce que l'on a peu de chance de trouver, mais être plutôt à l'écoute de l'œuvre. »*

QUELQUES DEFINITIONS SIMPLES …

Musique électroacoustique ou acousmatique:

Né dans les années 50, cet art qui s'appelait originellement musique concrète est un art des sons enregistrés ….
Musique réalisée dans un studio au moyen de microphones, magnétophones, synthétiseurs, échantillonneurs, ordinateurs et appareils de traitement du son, elle est destinée à être entendue sur des hauts parleurs.
« La musique acousmatique (ou électroacoustique) trouve son identité dans l'absence d'interprètes, d'instruments en direct. Ce manque de visuel, nous dit Bernard fort, lui permet des susciter un travail plus important du sensoriel et de l'imaginaire à travers l'écoute »

L'élaboration en studio comme pour le cinéma se fait en plusieurs étapes:
> *La prise de sons :* enregistrement de sons naturels, instruments de musique, corps sonores, voix etc en studio ou en extérieur.
> *Les traitements :* transformation des matières brutes, ajouts et modifications d'espaces en largeur, profondeur, écho, filtrage des aigus, des graves, variation de vitesse dans la lecture, lecture à l'endroit à l'envers, jeu sur la dynamique etc.
> *le montage :* opération de studio consistant à découper, coller, assembler les sons entre eux de manière consécutive, c'est l'organisation horizontale ou simultanée, c'est la lecture verticale des évènements.
> *le mixage :* opération consistant à mélanger les images acoustiques. C'est la capacité de faire écouter plusieurs images acoustiques en les superposant, impression de simultanéité (polyphonie) soit une impression globale. Au cours du mixage se met en place la dynamique générale de l'oeuvre, l'espace sonore, la lisibilité des polyphonies.
> *la diffusion :* uniquement en situation de concert ou spectacle, c'est la distribution du son sur un ensemble de hauts parleurs répartis dans l'espace de la salle.

Musique dodécaphonique:

Musique qui s'applique à une instrumentation classique (orchestre à cordes, instruments à vents etc.), le dodécaphonisme est « une méthode de composition avec 12 sons non apparentés entre eux », c'est une musique sans tonalité (atonale) et sans hiérarchie des sons, purement occidentale qui, de plus, ne subit d'influence ni de la musique populaire, ni des pratiques extra européennes.

Musique sérielle:

Elle fait suite à la période dodécaphonique, et consiste en une série de sons faisant entendre successivement les douze sons de la gamme chromatique dans un ordre définitivement établi et invariable. Cette série que l'on peut comprendre comme idée centrale de la pièce peut subir des variations grâce à des renversements d'intervalles, lectures inversées, lecture dans des registres plus aigus ou plus grave etc. Cependant, ni l'ordre, ni les rapports d'intervalles ne seront modifiés.

PETIT GLOSSAIRE …

Acousmatique:

Ce terme définit un genre musical (la musique acousmatique) et une situation d'écoute particulière: écouter sans voir (étymologiquement l'écoute attentive).
L'absence d'image et d'action instrumentale en direct, le différé, le jeu sur les mémoires artificielles puis les manipulations de studio sont le propre du genre acousmatique.

Arpège:

Enumération des notes qui constituent un accord, il peut être ascendant (vers l'aigu, do, mi, sol, si par exemple) ou descendant (vers le grave, si, sol, mi, do)

Attaque:

C'est le court instant qui débute le son (l'attaque nous informe sur la nature du corps sonore)

Carrure:

Construction mélodique ou harmonique partageant la phrase musicale en fragments de durées égales, ponctuées par

des repos.

Crescendo:
Mot italien (croître, grandir) pour définir un son ou la nuance d'une séquence dont l'intensité s'élève progressivement. Le contraire est decrescendo)

Delta:
La forme delta consiste à assembler un son lu à l'envers à sa copie lue à l'endroit. (phénomène de miroir)

Echo:
Parcours dans l'espace d'un son qui depuis sa source, et après réflexion sur une paroi revient à l'oreille de l'auditeur avec un certain retard (delay). Avec des parois réfléchissantes dures,(béton, pierre) le son fait une série d'aller-retour, ce qui crée le phénomène de l'écho.

Enveloppe:
Représentation graphique de l'évolution du son, plusieurs phases:

- L'attaque ou début du son
- Le corps du son, l'entretien, le temps de maintien du son.
- L'extinction, le déclin, la chute, le temps de retour au silence.

Feed-back:
Le retour du son, il y a feed-back lorsque l'on entend un écho, une répétition de son.

Filtrage:
Modification d'un son oar l'augmentation ou la diminution de l'intensité de certaines fréquences.

Flanger:
Le « flanger » fait entendre le son superposé à lui-même autant de fois qu'on le désire et ce avec des petits décalages temporels souvent variables. Le résultat donne généralement un son enrichi.

Fondu enchaîné:
On passe progressivement en quelques secondes d'une séquence à une autre séquence. Pendant le fondu enchaîné on entend deux sons simultanément, un qui disparaît , l'autre qui apparaît.
Fondu au noir:
Même chose que le fondu enchaîné, à la fin d'une séquence se concluant par un decrescendo au passe à un silence (volontaire).

Forme sonate:
La forme sonate est une construction venant de la musique classique, l'oeuvre s'organise selon le plan suivant:

- Exposition d'un thème (ou de deux thèmes), de la tonique à la dominante.
- Développement à partir du (ou des) thème (s).
- Réexposition du (ou des) thème (s) dans le ton de la tonique.

Fréquence:
Terme technique pour définir la hauteur d'un son, c'est le nombre de vibrations de l'air en une seconde qui s'exprime en hertz. (la tonalité du téléphone fait entendre un « la » de 440 vibrations par seconde)

Harmonie:
Le mot désigne l'aspect vertical de la musique, l'écoute simultanée de plusieurs notes, sons voire plusieurs couches sonores et ce par opposition à l'aspect horizontal qui s'exprime à travers la mélodie. L'harmonie est aussi une science, celle des accords et de leurs enchaînements.

Image acoustique:
Se dit d'un son enregistré, il ne s'agit pas du son propre mais de son image, de même que la photographie n'est pas l'objet mais la représentation de l'objet. L'image acoustique est avant tout ce que nous restitue le haut-parleur.

Image mentale:
La représentation que fait naître en nous l'écoute d'une image acoustique, résultat d'une confrontation entre la mémoire et l'imaginaire.

Intensité:
Terme technique pour définir la puissance du son (le volume), son amplitude. C'est un paramètre physique du son qui s'exprime en décibels.

Mélodie:
Une succession d'intervalles de hauteur fait apparaître une mélodie.

Monodie:
Se dit d'une musique ne faisant entendre qu'une seule voix, une seule hauteur à la fois.
La polyphonie dans une pièce fait entendre simultanément plusieurs voix différentes.

Panoramique:
Déplacement du son dans l'espace (ou occupation du son dans l'espace). On déplace les sons du haut parleur gauche au haut parleur droit (ou le contraire) par rapport à l'auditeur qui lui, ne bouge pas.

Rythme:
Expression du temps musical.
Suite de formules musicales plus ou moins précises s'inscrivant dans une périodicité (le rythme est lié à la notion de valeurs musicales, de durée
La pulsation est une division régulière du temps, une périodicité à l'intérieur de laquelle peut s'inscrire le rythme - *on l'a vu* - division irrégulière du temps. Une succession de pulsations donne le tempo qui s'exprime en battements par minute (le métronome donne les différents tempi: adagio, andante, allegro, vivace....)

Tessiture:
C'est toute l'étendue d'une voix, d'un instrument ou d'un chant, de la note la plus grave à la note la plus aigüe. Les musiques composées en studio dépassent les limites instrumentales pour rejoindre une exploitation de toute la tessiture de notre oreille.

Timbre:
C'est la couleur du son, la matière du son constitué d'un nombre plus ou moins important d'harmoniques, (sons purs empilés qui ne se perçoivent pas à l'oreille).

Tonique:
La première note de la gamme. C'est généralement sur cette note que commence et surtout s'achève une phrase musicale traditionnelle. Exemple: dans la gamme de Ré, Ré est la tonique, La, le 5ème degré est la dominante.

Trame:
Comme pour le textile, la trame est une sorte de fond sur lequel peuvent se placer les figures.
Elle se présente comme une masse sonore perçue globalement et étirée dans le temps.... Elle possède son caractère propre: trame grave, légère, aigüe, transparente, épaisse....
Trémolo:
Tremblement de l'intensité sonore.

Variation de vitesse:
Il s'agit de l'opération consistant à accélérer la vitesse de lecture d'un son. Si je double la vitesse de lecture, je passe à l'octave supérieure, si je ralentis de moitié, je passe à l'octave inférieure.
La variation de vitesse peut être fixe ou évolutive (ralentissement progressif, par exemple)

Zoom avant / zoom arrière:
Pour la prise de son - *zoom avant* - passer d'un plan large à un plan plus serré, donc, se rapprocher de la source sonore pour en favoriser un enregistrement plus précis, au détriment des sons environnants.

EQUUS FRANÇOISE BARRIERE (1944 -)

EXTRAIT : Equus de 0'00 à 1'49

- Œuvre électroacoustique inspirée par le monde animalier.
- **HISTORIQUE :** L'oeuvre date de 1993 et dure 25mn.
- **COMPOSITEUR:** Françoise Barrière est née en 1944. Après une formation musicale plutôt classique, elle fonde avec Christian Clozier, en 1970, le Groupe de Musique Expérimentale de Bourges. Celui-ci devient l'institut International de Musique Electroacoustique de Bourges en 1994. Ses oeuvres sont jouées et radiodiffusées partout dans le monde. Elle intervient régulièrement dans le Loiret lors des concerts de clôture des projets de musique électroacoustique menés dans les écoles.

Dans sa musique, elle utilise toutes sortes de sons (événementiel, social, culturel, instrumental). Sa recherche musicale porte sur le sens donné au son, perçu à travers un réseau de souvenirs. « Selon l'action de transformation exercée sur un son, son impact psychologique change. En alliant des sons aux origines et aux sens différents, je crée des rencontres, des chocs émotionnels, j'ouvre des espaces où l'imagination et l'expression peuvent s'engouffrer. » F.Barrière.

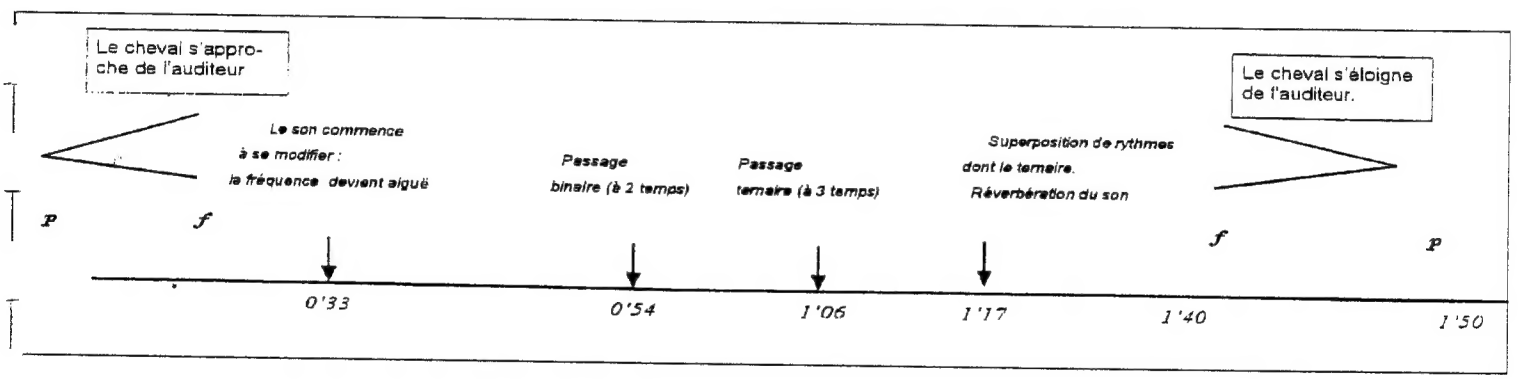
OEUVRE : Le titre complet en est : " Equus, carnet d'esquisses ". C'est une oeuvre bâtie autour du temps et du mouvement. « L'oeuvre est partie de 4 secondes de pas de cheval enregistrés, en extérieur. Issue de ce seul matériau, une infinité de variations, de rythmes et de matières a été générée en studio. Pour ce faire, j'ai travaillé dans un état intense de concentration trois heures durant pour développer et multiplier la brève portion sonore initiale. Puis j'ai sélectionné, extrait, monté, adapté, assemblé, mixé les séquences musicales sous forme d'études" en sorte qu'elles constituent dans le temps comme un kaléidoscope sonore. » F.Barrière.

MUSICOGRAMME:

ELEMENTS D'ANALYSE

Pas transformés d'un cheval

Pas d'un cheval qui approche, reste un long moment devant l'auditeur puis s'éloigne. Le rythme se transforme petit à petit, binaire puis ternaire ; le timbre change (réverbération); le son devient plus aigu.



PISTES PEDAGOGIQUES

> Identifier la scène sonore ;
> Comparer avec des enregistrements réels*
> Se déplacer comme le cheval : au pas, au trot, au galop.

> Visualiser le déplacement du cheval ; percevoir qu'il reste sur place un long moment (on peut alors en déduire qu'il ne s'agit pas d'un vrai cheval).

> Suivre les différents rythmes déplacement; les frapper.
> Essayer d'identifier les traitements de sons qui ont été utilisés (Réverbération, démultiplication, changements de timbres et de hauteurs, décalages,...).

Contes et récits musicaux

« Loulou et Pierrot-la Lune et les drôles de sons. » Philippe MION (1956-)

(In L'électroacoustique, édition Gallimard: les premières découvertes de la musique) r

ANALYSE :

Conte sur fond de musique électroacoustique. Dans cette musique, le compositeur fabrique les sons lui-même avec des machines, des instruments de musique ou tout simplement des objets.
Ensuite, il mélange tous ces sons dans un ordinateur. Chacun des personnages de l'histoire de Loulou est «fabriqué » d'une certaine manière, avec des sons souvent inattendus...

EXPLOITATION

Cycle 1 Découvrir la musique électroacoustique.
S'exprimer et dialoguer avec les autres élèves pour donner ses impressions. S'exprimer corporellement en fonction des caractéristiques temporelles et musicales de l'extrait.
Reproduire vocalement les sauts de Loulou, de plus en plus haut (lier avec la notion de hauteur).

Cycle 2: Ecouter d'autres oeuvres électroacoustiques (CD « Ecoutilles » disponible dans les points arts).
Inventer un autre paysage sonore à partir du texte de l'extrait en utilisant la voix, des objets sonores, des instruments (acoustiques voire électroacoustiques comme le cybersongosse).

Cycle 3 : Réfléchir au lien entre la musique et le texte (Quelle est la place du texte par rapport à la musique?)
Mettre en musique d'autres textes avec sa voix, des objets sonores, des instruments (poésies, albums, etc.)
Ecrire un texte sur une musique inventée ou non par les élèves.

Compléter la fiche : **« Répertoire d'écoutes »** pour le cahier d'Education Musicale.

Tout là-haut sur la Lune,vit la petite Loulou.
Elle est la fille de Pierrot-la Lune.
Le jeu préféré de Loulou, c'est de sauter.
«Pas si haut Loulou ! dit son père sans arrêt.
Un de ces jours, tu partiras dans l'espace ! »
Et un jour, Loulou saute trop haut.
Elle part dans l'espace en criant « youpi ! »
en tournoyant comme une toupie.

Fiche empruntée au répertoire départemental 2003-2004 des CPEM du Loiret – 30 faubourg de Bourgogne 45000 ORLEANS

Écoute à partir de *Solitude Transit* (L. FERRARI)

DES NOTIONS

I. LA TRAME

Sorte de tissu sonore, de texture qui peut être le résultat d'amalgames divers.

Solitude Transit (a)
index 3

Produire

1. Rechercher différents matériaux pour produire des trames (production en groupes) : voix, papiers, bouteilles plastiques, tambourins, cymbales, claves...
Enregistrer, comparer les sonorités.
Chercher à uniformiser.

◦ *À partir du cycle 1*

2. Rechercher différents modes de jeu

a) À partir d'un même matériau : trouver différents gestes d'action.

Exemples :
- avec du papier : déchirer, frotter, tapoter...
- avec des bouteilles plastiques : déformer, gratter, souffler dedans...
- avec la bouche : murmurer, souffler, claquer la langue...

b) Différencier les gestes d'action entraînant :
- une trame constituée de sons continus,
exemples : notes tenues chantées, mains frottées...
- une trame constituée de sons discontinus, voire ponctuels,
exemples : tapotés des doigts sur la table, émissions d'onomatopées brèves.

◦ *À partir du cycle 2*

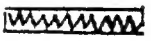
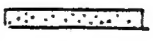
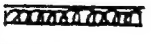
3. Varier les paramètres (vitesse, densité, hauteur, intensité...)

a) Entreprendre des recherches,
exemples : déchirer du papier lentement, par à-coups, vite... ; avec des claquements de langue : produire une trame qui soit très dense ou clairsemée.
Nota : densité, à comparer au nombre d'habitants au km².

b) Penser à faire évoluer la trame dans le temps,
exemples : partir d'une trame très clairsemée et arriver progressivement à une trame très dense ; au geste d'un chef, varier les intensités (faible, fort, et de passage progressif de l'un à l'autre : *crescendo*, *decrescendo* < >).

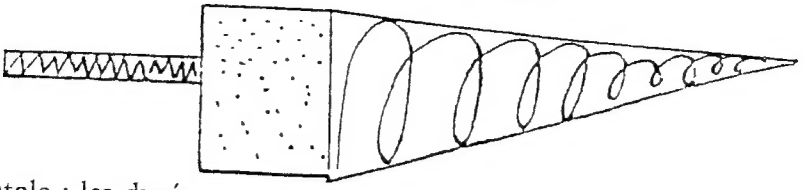
◦ *À partir du cycle 1*

4. Agencer des trames

a) En les juxtaposant,
exemples : diviser la classe en trois groupes et produire :
- une trame de frottés 
- une trame de tapotés 
- une trame de murmures 

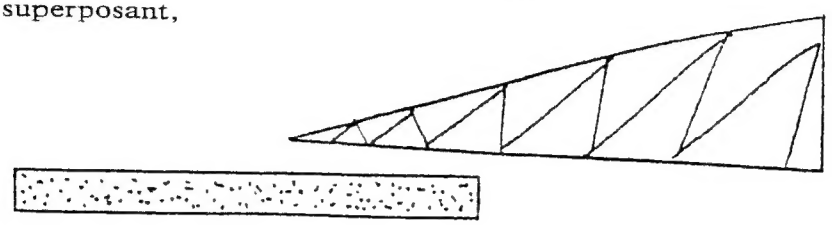
Un meneur de jeu (maître ou élève) organise les interventions (durée, intensités...).

Nota : on peut aboutir à des « partitions » de ce type :



- à l'horizontale : les durées,
- à la verticale : les intensités (ceci n'est qu'une suggestion !).

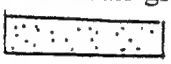
b) en les superposant,

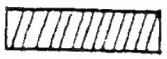


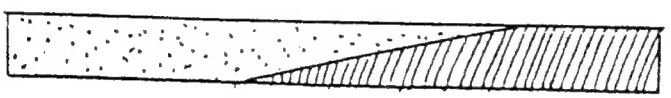
c) en passant insensiblement de l'une à l'autre (tel un fondu enchaîné). • *À partir du cycle 2*

Trouver des dispositifs permettant ce passage progressif.

Exemple 1 : en deux groupes, chacun ayant sa trame.

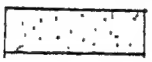
Groupe 1 

Groupe 2 

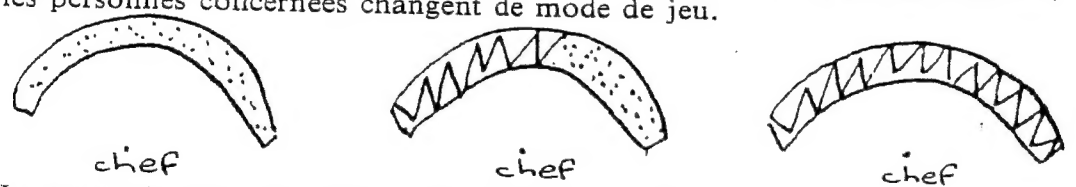


Exemple 2 : en utilisant une technique de « balayage » (dispositif en demi-cercle).

Choisir deux sortes de trames :

sons percutés  sons frottés

Installer une trame, par tout le groupe, puis sur un geste de balayage du chef, les personnes concernées changent de mode de jeu.



La trame de sons percutés va peu à peu se transformer en une trame de sons frottés.

Exemple 3 : par consensus de groupe, sans chef (dispositif en cercle). On se regarde, on s'écoute, chacun change de mode de jeu quand il le désire, attentif à l'évolution de l'ensemble. La seule consigne étant le résultat sonore : la substitution doit être progressive. Ce procédé développe une écoute plus attentive de chacun. • *Cycle 3*

Nota : enregistrer - écouter - améliorer...

■ *Écouter*

De natura sonorum
index 4

- B. PARMEGIANI : *De Natura Sonorum* - « Matières induites ».

Solitude Transit (b)
index 5

- L. FERRARI : *Solitude Transit* (extrait 2).

- Productions d'étudiants d'IUFM : trames vocales en « fondus enchaînés ».

- L. FERRARI : *Solitude Transit* (extrait 3)

Productions d'étudiants ***index 6***

Solitude Transit (c) ***index 7***

■ ***Produire***

Associer ces trames à d'autres éléments.

Exemple : associer des événements ponctuels : sur une trame de « papiers secoués », faire intervenir des impacts (cf. production d'enfants ci-dessous).

Exemple : faire émerger certains éléments : à partir d'une trame de « frottés » sur des matériaux divers, faire émerger certains d'entre eux par augmentation de leur intensité.

• ***À partir du cycle 2***

■ ***Écouter***

Production d'enfants :
- trame faite de papiers secoués et impacts (pichenettes) ;
- L. FERRARI : *Solitude Transit* (émergence des pas).

Productions d'enfants (a) ***index 8***

Solitude transit (a) ***index 3***

Transpositions pluri-sensorielles

a) par le toucher : comparer des trames de tissus différents : trame lisse d'un tissu soyeux, trame granitée d'un tweed, trame itérative d'un velours côtelé...

---

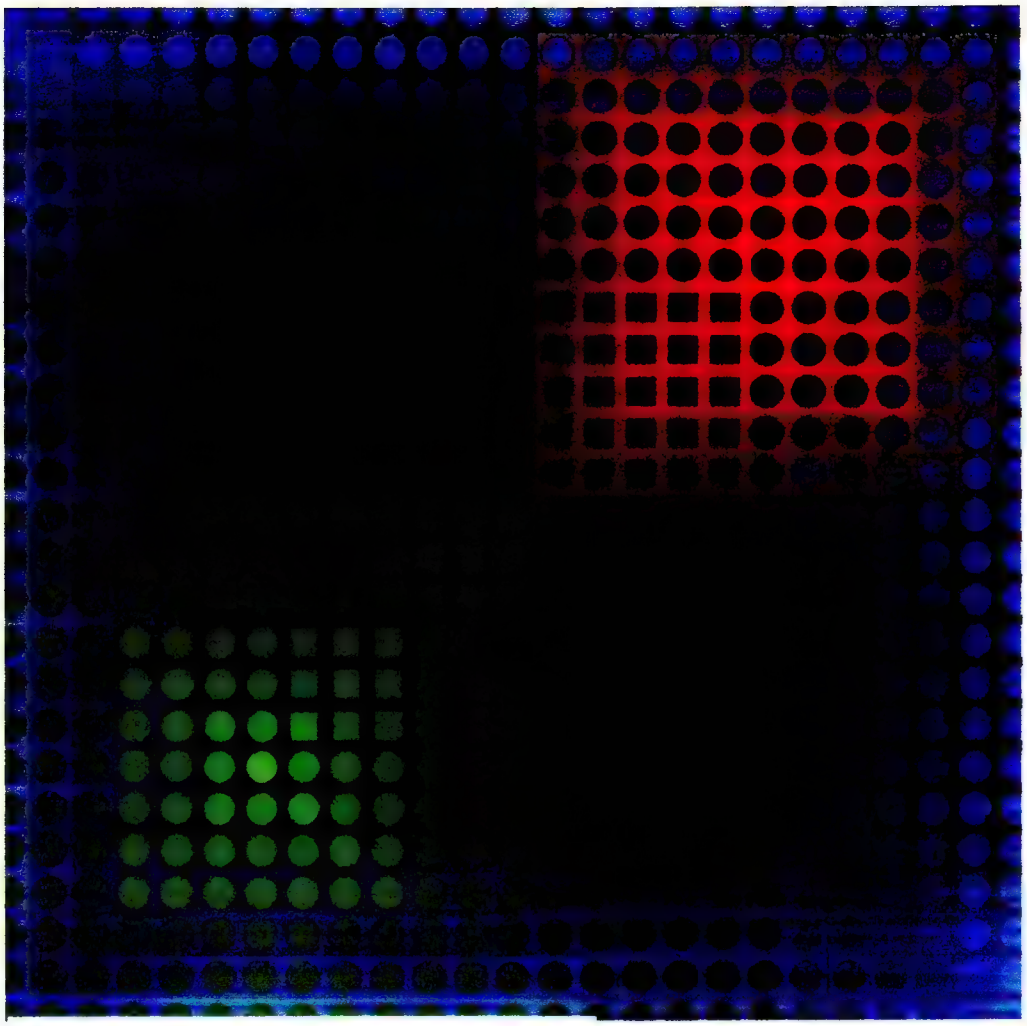
b) par la vue : remarquer l'utilisation de ce principe de trames :
- par des peintres :
R. LICHTENSTEIN
VASARELY : voir la série « *Permutations et Algorithmes* »
P. KLEE : ex. *Polyphonie - Ad Parnassum*
F. ROUAN : ex. *Cassone VI*
- par certains illustrateurs :
Ch. BRUEL et N. CLAVELOUX, *Crapougneries*, Éd. Le Sourire qui mord.

■ ***D'autres écoutes***

- A. VIVALDI : concerto en ut majeur op. 40 n° 11, pour flûte douce (2e mouvement)
- B. PARMEGIANI : *De Natura Sonorum* (mouvement : « Géologie sonore »)
- K.H. STOCKHAUSEN : *Stimmung*
- G. LIGETI : *Lux aeterna* (trames vocales) ; *Atmosphères* (trames instrumentales) ; *Paysages sonores* (disque Nathan avec livret).

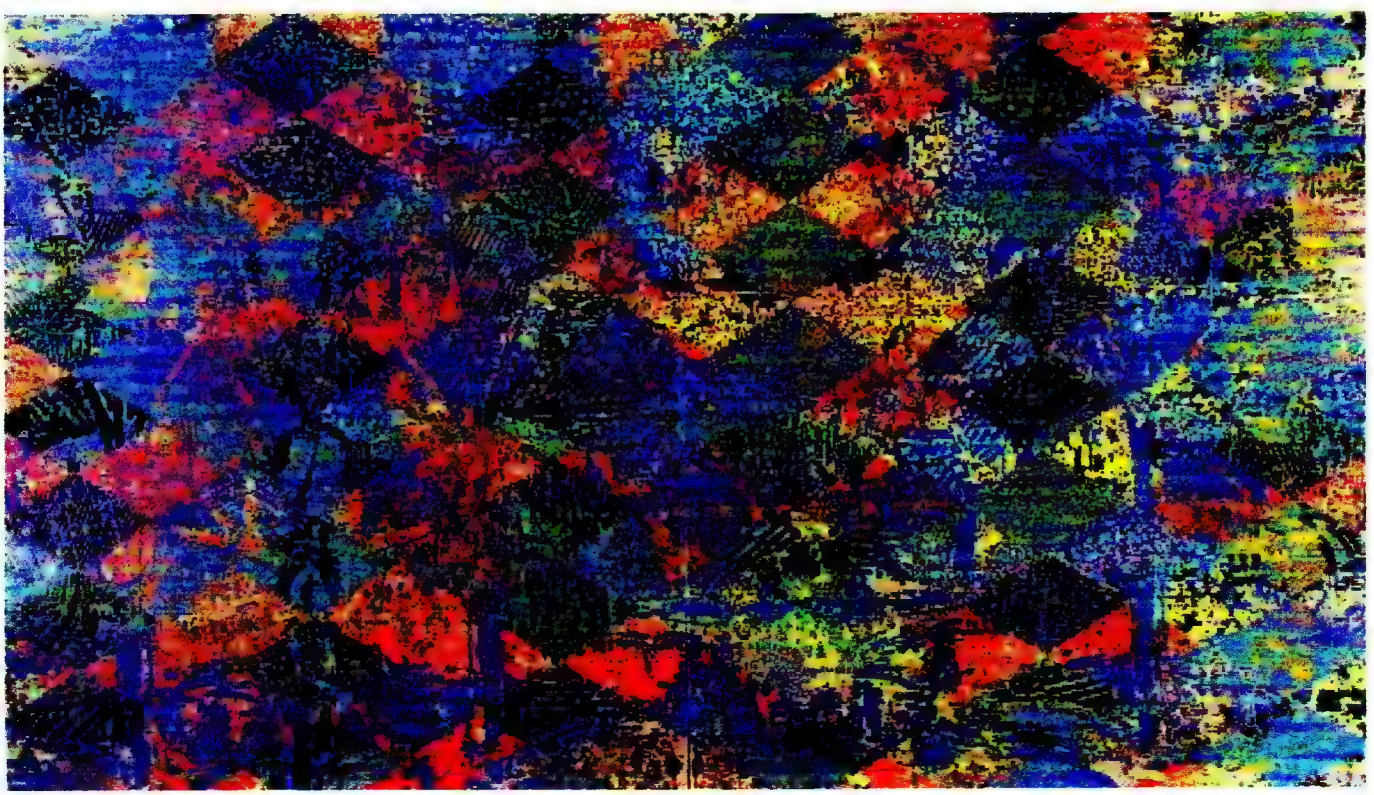
Roy Lichtenstein - M.Maybe

Paul Klee - Ad Parnassum



Victor Vasarely - Arny

François Rouan - Cassone VI



II. LA DYNAMIQUE

Différence entre les niveaux extrêmes d'intensité sonore
(par exemple : *ff* : fortissimo - très fort ; *pp* : pianissimo - très faible).

1. LE CRESCENDO < (augmentation progressive de l'intensité) LE DECRESCENDO > (diminution progressive de l'intensité)

Produire

1. Faire dire aux enfants une comptine en diminuant progressivement l'intensité (du parlé fort au chuchoté), puis faire le chemin inverse en revenant à la nuance de départ. — *À partir du cycle 1*

2. Même jeu, avec une chanson.

Nota : attention à ne pas crier, à garder une vitesse constante (tempo).

3. Expérimenter deux façons de faire un < ou >.
a) En jouant de plus en plus fort (par exemple, en tapant des mains sur la table ou sur des instruments).
b) En utilisant le procédé d'accumulation (voir le chapitre « La trame » sur la technique du balayage).

Écouter

Cl. DEBUSSY : « Fêtes » (1899), extrait de *Nocturnes pour orchestre.* — Fêtes ***index 9***

2. ASSOCIER CRESCENDO ET DECRESCENDO < >

Produire

1. Écouter un texte lu, ou une chanson interprétée par le maître avec des intensités différentes (< >, >, <) : les enfants accompagnent les changements d'intensité en écartant ou en rapprochant les bras. — • *À partir du cycle 1*

2. Inverser les rôles : les enfants chantent en suivant les gestes du maître.

Nota : dans les deux cas, un enfant peut remplacer le maître.

Écouter

Production d'enfants / jeu de déplacement avec des galets.
Les enfants sont assis en demi-cercle. Au signal, ils frottent des galets les uns contre les autres. À un autre signal, trois ou quatre enfants vont entrechoquer leurs galets puis traversent (en courant ou en marchant) l'espace d'une extrémité à l'autre. — Productions d'enfants (b) ***index 10***

3. OPPOSITIONS D'INTENSITÉS - ÉCHO — Solitude Transit (d) ***index 11***

Produire

1. Diriger au geste (bras écartés : *ff*, mains jointes : *pp*) des alternances d'intensité. — • *Cycle 1*

Exemples :
- frapper *f* ou *p* sur des instruments ;
- phrases de comptines dites à haute voix ou à voix chuchotée.

2. Faire chanter des chants populaires comportant des répétitions de phrases (ex. : « L'Alouette est sur la branche »), et opposer les nuances fort/faible, comme en écho. — • *Cycle 2*

3. Faire improviser avec un dispositif en cercle :
un enfant improvise une courte phrase chantée et désigne un « enfant-écho » qui reprend sa phrase, puis en lance une nouvelle...

Écouter

Cl. MONTEVERDI : « Magnificat », extrait de *Vêpres de la Vierge* (1610)

Vêpres de la Vierge
index 12

4. ÉMERGENCES

Produire

Par demi-classe :
- choisir un texte, prose ou poésie, et une voyelle ;
- dire le texte à voix basse en faisant émerger dans une nuance forte la voyelle choisie.

Cycle 3

5. IMPACTS SONORES

Écouter

L. BERIO : « O King », extrait de *Sinfonia* (1968).

O King
index 13

Produire

- Un enfant lit un texte ou une poésie.
- Un groupe d'instrumentistes ayant le texte sous les yeux ponctue cette lecture d'impacts placés sur certaines sonorités du texte choisies à l'avance (claves, tambourins, cymbales, métallophones...).

D'AUTRES ÉCOUTES

1. Crescendo
- I. STRAVINSKI : *L'Oiseau de feu* (final)
- M. RAVEL : *Daphnis et Chloé*
- E. GRIEG : *Peer Gynt* (Dans l'antre du roi de la montagne)
- G..ROSSINI : Ouverture de *La Pie voleuse*

2. Crescendo - Decrescendo
- É. LALO : *Symphonie espagnole* (3e mouvement)
- M. MOUSSORGSKY (Orchestration de M. RAVEL : *Tableaux d'une exposition*, « Bydlo »)

3. Oppositions d'intensité - Écho
- J.-P. SWEELINCK : *Fantaisies en écho pour orgue*
- H. BERLIOZ : *Symphonie fantastique* (début de la « Scène aux champs »)
- G. LIGETI : *Requiem* (début)
- G. GABRIELI : *Fanfares pian e forte*

4. Impacts sonores
- I. STRAVINSKI : *Symphonie de Psaumes* (début)
- S. PROKOFIEV : *Alexandre Nevski* : « La bataille sur les glaces »

III. LA SIMULTANÉITÉ - LE CONTREPOINT

Superposition d'événements sonores ou de lignes mélodiques.

■ *Écouter*

Des paysages sonores « en direct » (la classe, la cour de récréation, la rue...), ou enregistrés (disque, cassette) :
a) repérer les différents éléments sonores qui les composent ;
b) analyser leur agencement dans le temps et dans l'espace (fond sonore, éléments répétitifs, événements ponctuels...).

• *Dès le cycle 1*

■ *Produire*

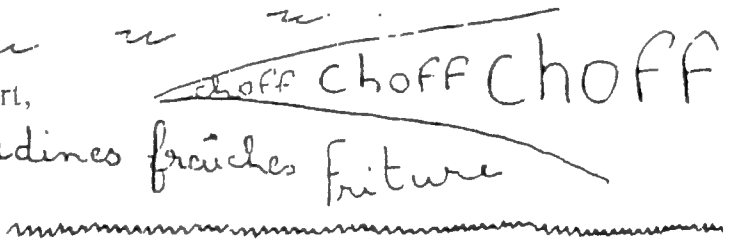
Des paysages sonores (la gare, le marché, la forêt...) en utilisant les ressources de la voix, du souffle et de différents corps sonores.

• *Dès le cycle 1*

Nota : - enregistrer les productions des enfants ;
- réaliser un codage des différents éléments perçus dans leur succession et dans leur simultanéité aidera à structurer le rapport espace-temps.

Exemple : Le port de pêche

rires des mouettes,
bateau qui rentre au port,
vente à la criée,
bruit des drisses contre les mâts des bateaux.



■ *Écouter*

L. BERIO : *Sinfonia* (3e mouvement)

Remarquer l'extrême variété des matériaux sonores utilisés (chœur parlé, voix chantée, orchestre...).

3e mvt. de Sinfonia
index 14

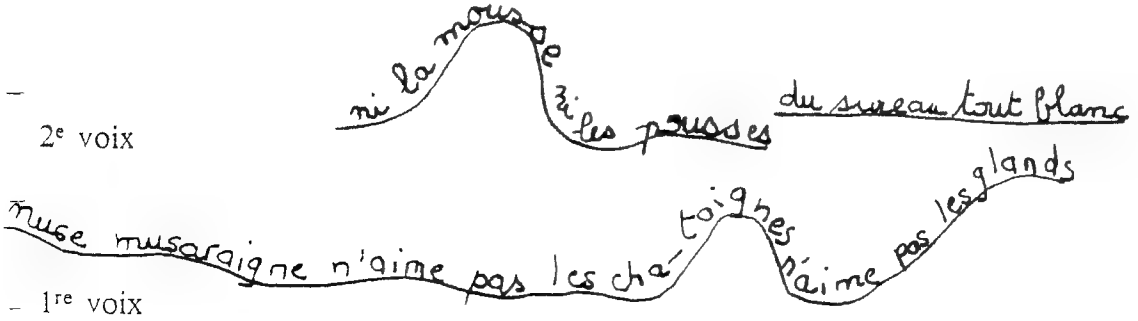
■ *Produire*

a) Voix parlée : jeu à deux.

• *À partir du cycle 2*

Un enfant dit un texte, avec une certaine intonation, en continu. Un autre enfant, par moments, superpose des fragments du texte. Varier les intonations (hauteurs), le débit, l'intensité, etc.

2e voix



1re voix

(Paroles : A. Sylvestre)

b) Voix chantée : superposition de lignes mélodiques (contrepoint) :
- chant en canon,
- chant à deux voix.

• *Cycles 2 et 3*

Écoute à partir de *Solitude Transit* (L. FERRARI)

■ *Écouter*

- J.-S. BACH : *L'offrande musicale*

L'offrande musicale
index 15

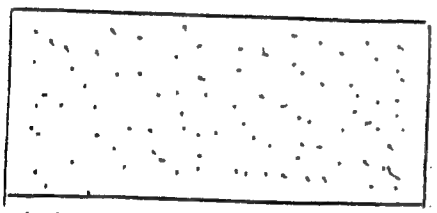
■ *D'autres écoutes*

- K. PENDERECKI : *Passion selon saint Luc* (Stabat Mater)
- W.A. MOZART : *La flûte enchantée* (duo de Papageno et Papagena)
- M. RAVEL : *L'enfant et les sortilèges* (début de la 2e partie)

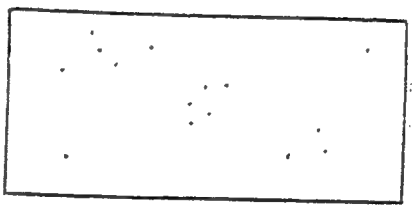
IV. LA DENSITÉ

Solitude Transit (e)
index 16

L'espace sonore peut être rempli d'une manière plus ou moins dense.



événement sonore très dense



événement sonore peu dense

■ *Produire*

1. Mettre en évidence les contrastes : *Cycle 1*

a) bruit/silence

- en prenant conscience du bruit, par différentes actions (taper, chanter, frotter), l'opposer, après un arrêt net, au silence.

b) peu/beaucoup

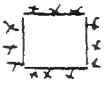
- en tapant des mains, des pieds, en chantant, en parlant, opposer « quelques-uns » à « tous » ;
- en imitant la pluie, avec les doigts sur la table (ou sur des tambourins) :

quelques gouttes...
de plus en plus...
beaucoup de gouttes...
de moins en moins...
la pluie s'arrête...

2. Prendre conscience de la densité, avec engagement corporel : *Cycles 2 et 3*

- à l'intérieur d'un grand espace (classe, préau), délimiter un espace précis ;

- les enfants sont répartis à l'extérieur de l'espace et sont silencieux ;

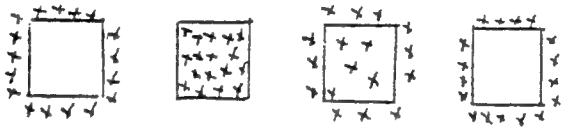


- ils vont produire des sons (phonèmes, comptines, chansons, utilisation d'objets sonores, d'instruments...) lorsqu'ils se déplaceront à l'intérieur de l'espace.

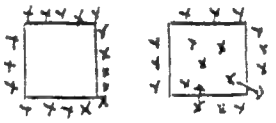
Ces déplacements sont régis par un ensemble de contraintes très précises fixées au début de l'activité :

a) tout le groupe entre dans l'espace puis, au signal, le quitte ;

b) tout le groupe entre dans l'espace mais les départs des différents enfants du groupe sont échelonnés ;

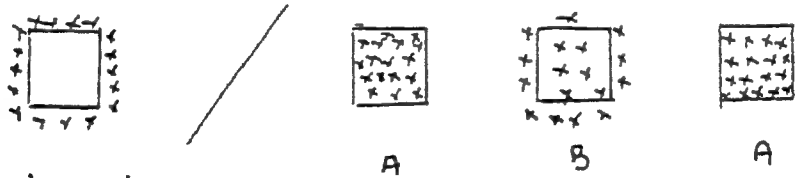


c) seule une partie du groupe entre dans l'espace : présence limitée à un nombre donné (ex. : entre 5 et 7, ou entre 9 et 11) afin d'obtenir une densité constante. Lorsqu'un enfant quitte l'espace, un autre le remplace.



On peut trouver d'autres consignes...

Ce type de dispositif permet de réaliser une construction musicale.
Exemple : forme A B A : il suffira, par exemple, d'enchaîner forte densité, faible densité, forte densité.



La densité n'engendre pas obligatoirement un son fort (intensité). On peut associer faible densité et forte intensité et vice-versa (par exemple, lorsque les enfants sont peu nombreux dans l'espace, leur faire produire des sons forts, et inversement).

3. Renforcement de l'écoute et début d'abstraction : même objectif, mais sans se déplacer.

Dispositif en cercle, tout le groupe-classe utilisant des instruments, des onomatopées, différents frappés corporels...

- On produit un « nuage de sons » :
  · très dense
  · peu dense

(il faut maîtriser son geste, savoir écouter le résultat d'ensemble).

- On crée une forme utilisant l'opposition dense/peu dense ou le passage progressif de l'un à l'autre. Par exemple :

B. Écoute à partir de *Solitude Transit* (L. FERRARI)

Il est utile d'enregistrer pour écouter et améliorer...

4. Transpositions pluri-sensorielles

- Beaucoup/peu de contact : rechercher le maximum ou le minimum de points de contact avec un objet, le sol, un camarade.
- Beaucoup/peu de couleur : un grand nombre de couleurs différentes,
  une grande tache de couleur,
  une petite tache de couleur sur une grande surface.
- Beaucoup/peu de mouvement : faire le minimum de mouvement pour accompagner une action donnée (exemple : ramasser un objet).

■ *D'autres écoutes*

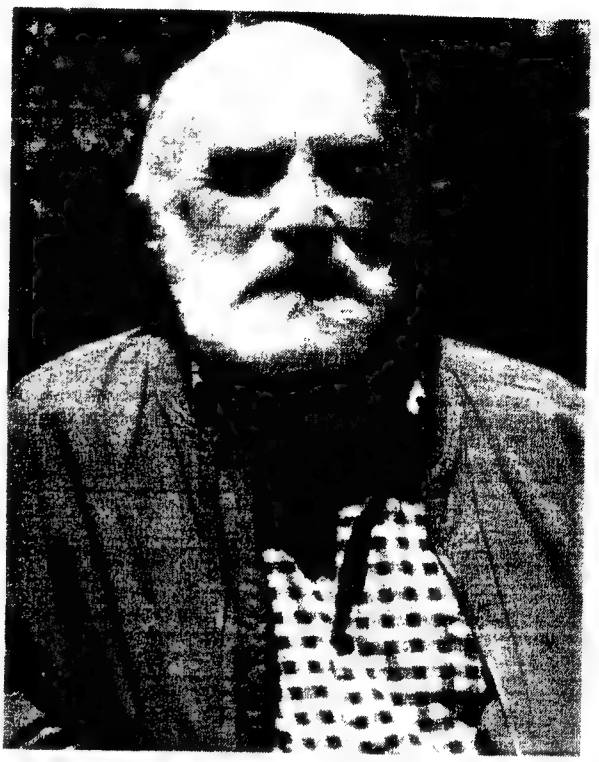
- B. MADERNA : *Quadrivarium*
- E. VARÈSE : *Ionisation* et *Amériques*
- J.-S. BACH : *Concerto brandebourgeois n° 5* (forme du concerto grosso opposant petit groupe de solistes et orchestre)

Solitude Transit (extrait plus long) ***index 17***

« DES MOTS ET DES SONS » Bernard Parmegiani.

« **Des mots et des sons** » Composée en 1977, **Des mots et des sons**, se situe près de 20 après les débuts de B.Parmegia ni, époque où il rejoint le Groupe de Recherches Musicales. A cette époque le studio a trouvé sa véritable configuration (plusieurs magnétophones stéréo convergent, par le biais d'une console de mixage, vers un seul magnétophone: le Master)

CONTEXTE DE L'OEUVRE



« ***Des mots et des sons*** »explique Bernard Parmegiani, *prend pour objet « le concert » lui-même, c'est à dire tous les éléments qui contribuent à en faire une cérémonie: le présentateur, l'installation de l'orchestre, l'arrivée du soliste, le commentateur radio, l'entracte etc. »*

L'analyse:

« Sans partition, seule l'oreille nous permettra de pénétrer la musique et d'en tenter l'analyse, nous dit Bernard Fort. *Cela se fera par le biais de plusieurs auditions afin de passer d'une écoute globale qui dégagera la forme, à une écoute plus détaillée grâce à laquelle les phrases puis les « mots » prendront de plus en plus de sens »*

La forme:

Ici point de forme sonate, ni même de forme chanson (alternance refrain /couplet), l'ensemble que nous écoutons constitue le 1er mouvement de l'œuvre (la totalité dure 20 mn). Ce 1er mouvement se divise lui-même en plusieurs séquences.

- ***les trois 1ers index de l'œuvre de Parmegiani*** (index 18, index 19, index 20,) possèdent un caractère introductif: présence de voix parlées porteuses de sens, écriture serrée du montage.

- ***les 4 index suivants*** (index 21, index 22, index 23, index 24,) deuxième séquence développant la matière du début, prenant son temps et introduisant une écriture polyphonique.

- ***Index 25:*** troisième séquence travaillant plus précisément l'idée de trame sonore en passant par un large crescendo envahissant l'espace.

- ***Index 18: quelques repères les mots clefs pour commencer ...***

« L'oeuvre que nous allons entendre » « V oici' l'interprète qui entre en scène » « Avec une flûte à bec sous le bras »

« Partition de musique » tous ces mots pris dans l'ensemble du montage font tous allusion au concert. Rien ne nous dit encore quel en sera le type de musique...La dernière phrase : *« A de la musique électroacoustique »* ne laisse plus planer de doute, le mot est lâché, nous avons affaire à cette fameuse musique sans interprète.

- ***Et quelques sons clefs dès le début de la pièce ...***

En alternance avec ces mots amenant à la fois brio, humour et rythme, plusieurs types de sons se font entendre.
> Des sons d'origine « classique » tirés du 14ème quatuor à cordes de Beethoven, traités comme objets trouvés.
> Une seconde catégorie de sons très mobiles dans l'espace sonore, peut-être des sons de synthèse.
> Une dernière catégorie, sorte d'«image acoustique », les applaudissements d'un public dans une salle de concert.
L'écriture est volontairement ***monodique***, on n'entend qu'en succession, ces différentes familles de sons, elle deviendra ***polyphonique*** plus tard, dans l'oeuvre.

- ***Index 19 :***

Voici un montage serré sur la voix récitante, par une mise en boucle (procédé de répétition), nous abandonnons le sens du mot pour pénétrer dans une construction rythmique.

- ***Index 20:***

Sur cet index apparaît clairement *une écriture polyphonique,* alors que le montage alterne toujours des applaudissements pleine piste et des fragments d'instruments à cordes panoramiqués en mixage créant un espace large et intérieur.

★ ***Index 21 :***

★ Ce fragment se présente sous la forme d'un véritable développement s'exerçant dans le sens horizontal par un étalement des durées, la mise en place de répétitions.On distingue plusieurs couches sonores simultanées, l'ensemble étant bâti en crescendo. Dans cet extrait, la notion d'espace est mise en évidence par des jeux de panoramiques, des échanges rythmés entre droite /gauche sur le texte *« à propos de son oeuvre... »*

★ ***Index 22 :***

Une percussion résonance découpée dans un son tenu d'instruments à cordes sert à clore la séance.(ce son a été élaboré en studio, il s'agit de donner une enveloppe à un son qui n'en possédait pas - voir glossaire, pour le terme enveloppe -)

★ ***Index 23 :***

Nous basculons dans une nouvelle écriture acoustique.
Nous sommes ici face au type même de « la figure sur fond », une figure de premier plan se détache sur le fond et prend ici la forme d'une narration. Le fond, quant à lui, semble immobile et relativement neutre est une trame plane, relativement consonante, dans une nuance piano qui va en s'épaississant.
Le texte anecdotique (écrit par B.Parmegiani) est un véritable discours *« dit par une voix très conventionnelle de présentateur, un texte qui se mord la queue, à force de phrases tautologiques. C'est là, la satire des discoureurs qui parlent pour ne rien dire. »*

★ ***Index 24:***

Ce passage se présente comme un véritable développement de la séquence précédente. La trame électronique, peu à peu s'estompe alors que la polyphonie générale gagne en épaisseur. Le temps semble s'étirer au cours de ce développement.
La trame se prolonge puis passe au second plan, le texte est repris avec une diction beaucoup plus rapide.
Progressivement notre écoute s'intéresse à l'écriture du son par montage. Le texte est entrecoupé de petites incrustations d'onomatopées dites par B.Parmegiani, dont certaines sont délibérément placées à l'envers. Ces onomatopées deviennent une seconde voix et d'un écriture *monodique* nous passons à un type de *polyphonie.* (boucles du mot « sérénité »). Plus loin, nous entendons une sorte de vocalise due à une voix féminine, un discours ininterrompu, des onomatopées, une sorte de « Bla-Bla » revenant comme la vocalise, avec régularité. A cela s'ajoutent des chuchotements. L'ensemble donne l'impression de tourner à la manière d'un mécanisme complexe.

★ ***Index 25 :***

Toute la tension du mouvement précédent va se trouver déchargée par de longues vocalises que B.Parmegiani nous propose.De l'écriture complexe, hachée nous passons brutalement à l'immobilité (un seul son d'une durée de 1'30). L'arrière plan évoque un enregistrement de liturgie tibétaine, une accumulation de voix chantant pérpétuellement la même note. Chacune de ces entrées vocales se faisant sur une voyelle : d'abord le « a », puis le « u » et sa coloration aiguë puis le « i » et le « e » enfin.
Pour conclure cette cérémonie de concert, une vocalise sur la locution « la musique » est réalisée à partir de la voix du présentateur superposée à elle-même. L'ensemble de cette superposition se fait sur une nuance forte puis progressivement va rejoindre le silence par un long *fondu au noir* .

« CAMERA OSCURA » de François Bayle.

« Camera oscura », *c'est la chambre noire, c'est le studio aveugle - la nuit acousmatique - l'écoute attentive, active.*

Né à Madagascar en 1932, formation d'autodidacte à Paris, François Bayle rejoint le Groupe de Recherches Musicales, Pierre Schaeffer, Olivier Messiaen et Karlheinz Stockhausen pour en devenir chef du département Ina-GRM. Il crée le catalogue de disques: « Collection Ina-GRM » et fonde l'Acousmathèque, répertoire de 2000 œuvres depuis 1948 et soutient le développement d'instruments musicaux de technologie développée tel que l'Acousmographe.

Camera Oscura se subdivise en 7 préludes ou petites études « *L'italien des nuances musicales conventionnelles,* comme le dit le compositeur, *constitue des indications d'écoute pour les préludes: sequenza, smorzando, staccato, toccata, vibrato, rubato, ripieno* »

« Sequenza » / 6.29

En français: Séquence,

Pour nous, ce qui suit, s'enchaîne. Cette pièce se présente comme le prélude le plus développé de Camera Oscura.

Quelques repères d'écoute:

- L'entrée dans la pièce par l'image fortissimo, s'oppose au pianissimo fragile par la suite.
- Les jeux de constructions sonores à partir de percussions résonances.
- L'installation d'une « basse pulsée » très grave qui s'oppose à l'extrême aigu des sons de synthèse pointillés en entendus en delay gauche/droite.
- La grande impression de légèreté due à la disparition de la basse à 5'35.

« Smorzando » / 2'09

En français, en éteignant, en s'amortissant.

Musicalement en laissant s'éteindre le son, presque jusqu'au silence, le plus souvent un ralentissement rythmique.

Quelques repères d'écoute:

- La complexité de l'évènement ouvrant le prélude.
- La dualité sons de synthèse et sons microphoniques (balle de ping-pong)
- La notion de largeur dans l'espace sonore pour les sons de synthèse alors que la balle de ping-pong met en évidence la profondeur de l'espace et l'amortissement final des sons.

« Staccato » / 2'55

En français: détaché.

Indication de jeu, les notes sont détachées, chaque note correspond à un coup d'archet sur un instrument à cordes.

Quelques repères d'écoute:

- Le prolongement des oppositions gauche/droite en delay
- Le sentiment d'une image saccadée comme dans les films burlesques.

« Toccata » / 1'14

En français : touchée.

En musique il s'agit d'une pièce pour clavier.

Quelques repères d'écoute:

- La perception des espaces, des volumes et des matériaux ainsi que la présence de celui qui joue.
- Le profile dynamique des sons de synthèse.
- La prédominance du figuratif en opposition à la pièce précédente.
- Très grande brièveté de ce prélude liée à sa grande densité dynamique.

« Vibrato » 1'55

En francais : vibré.

En musique ce terme définit une légère variation, répétée à intervalles rapides, de la hauteur du son.

Quelques repères d'écoute

- Le son très aigu du début de ce prélude.
- L'apparition d'un sentiment mélodique.
- L'harmonisation générale, permettant l'écoute simultanée des percussions résonances *microphoniques,* des profils de sons synthétiques et d'une *trame* légère.
- L'arrêt sur un son extrêmement aigu, semblant figer le déroulement du temps.

Rubato / 2' 22:

En français : volé, dérobé.

En musique, il faut entendre "tempo rubato" : volé sur le temps. Le rubato consiste à décaler légèrement le rythme d'une mélodie, en précédant ou en suivant un accompagnement qui, lui, reste très stable.

Quelques repères d'écoute:

- La construction prenant appui sur de grandes résonances de cordes, entendues à l'envers puis, plus tard, à l'endroit.

Ripieno / 2`42:

En français : rempli

En musique il s'agit de l'arrivée du tutti, le moment pendant lequel tous les instruments se font entendre, par lequel le spectre sonore se remplit. En musique d'orgue, le ripieno est le résultat de l'addition de plusieurs jeux pour donner un son plein.

Quelques repères d'écoute:

- Le lancement du prélude sur une *trame* grave et pulsée, s'opposant aux caractères aigus entendus dans les préludes précédents.
- Le style harmonique, l'empilement de couches sonores créant un timbre complexe et des espaces particuliers.
- Le retour d'événements déjà connus (sons de synthèse) revenant ici comme des personnages familiers.
- Le changement soudain de plan à 1' 47, dû à la soustraction des sons très graves.
- Le très court silence précédant l'événement final qui n'est autre que le premier événement du premier prélude.

« TRIO DES SIRENES » de Christian ZANESI

Introduction a la partition de l'Acousmographe du GRM.

Avec ce trio nous abordons une nouvelle facette de la composition électroacoustique, nous entrons dans un musique plus actuelle, représentative des années 90, et également musique de danse.

Pour cette œuvre, une représentation de l'événement sonore existe, une partition nommée ***« sonagramme »*** , provenant de l'Acousmographe.

Analyse :

Dans un premier temps, *le sonagramme* fait apparaître les formes spectrales du son, couchées horizontalement (axe du temps) et verticalement (hauteurs)

La lecture du CD nous donne perpétuellement l'axe du temps figurant en haut de la représentation graphique. Peu d'indications sur le « avec quoi c'est fait » et sur le « comment c'est fait » mais seulement d'es informations sur « comment l'entendre ».

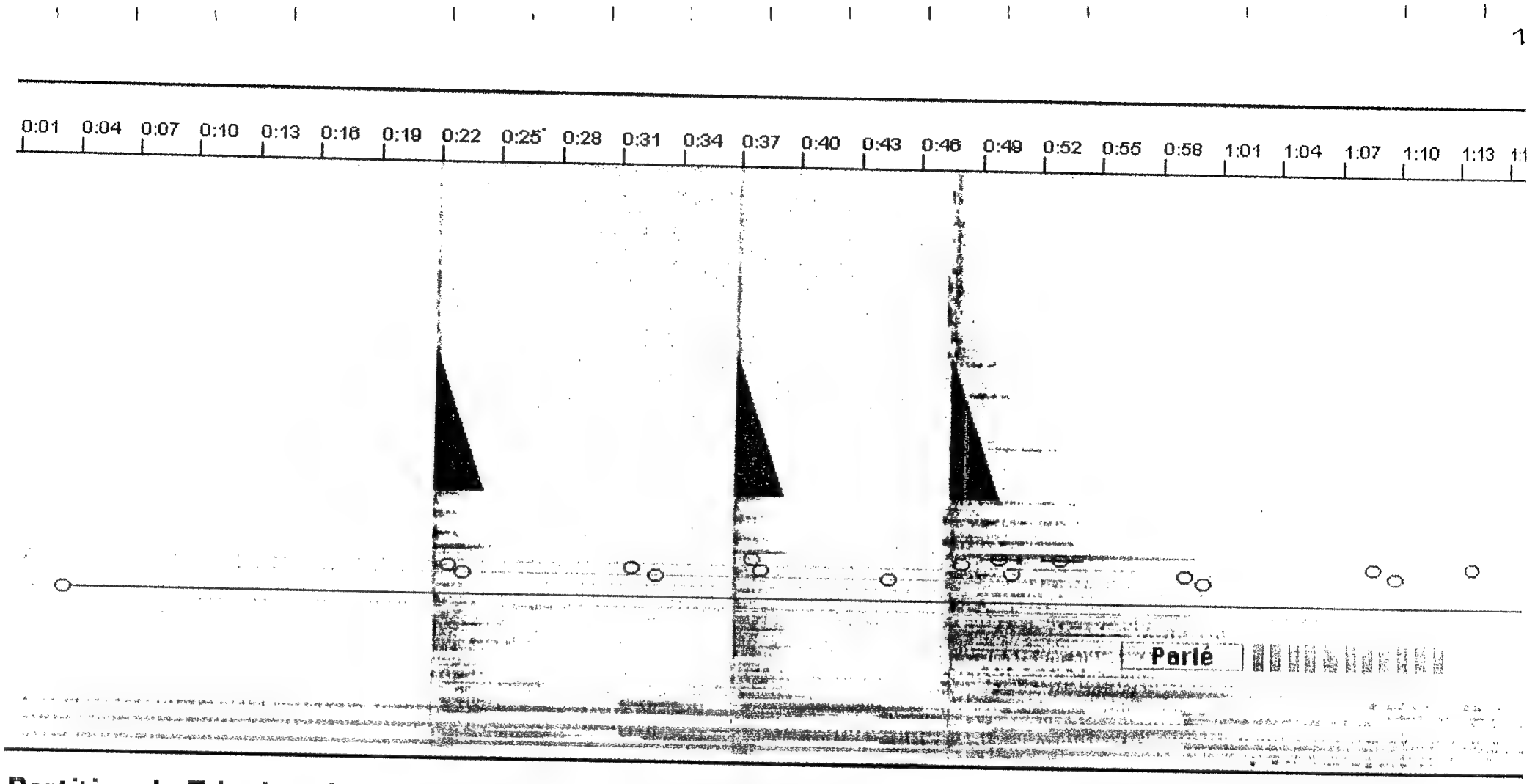
« Seuls, deux mots (parlé et chuchoté), font référence à la voix humaine. Nous nous bornerons à écouter et distinguer les sons par leur morphologie, leur dynamique, leur timbre, comme on regarderait des lignes, des tracés, des taches, des couleurs, des figures abstraites sur des toiles. »

« *Si le titre*, nous dit Bernard Fort, *nous ramène à l'idée des sirènes, chanteuses féminines, envoûtantes, le trio peut sans doute être compris dans cette triple identité des sons, trois morphologies à la base de la pièce. »*

- **la trame**, tonique, harmonique, de caractère vocal présente sur toute la durée.

- **la voix**, personnage identifiable, au centre du tableau.

- **Les percussions résonances**, de morphologie complémentaires et opposées aux deux sons précédents.

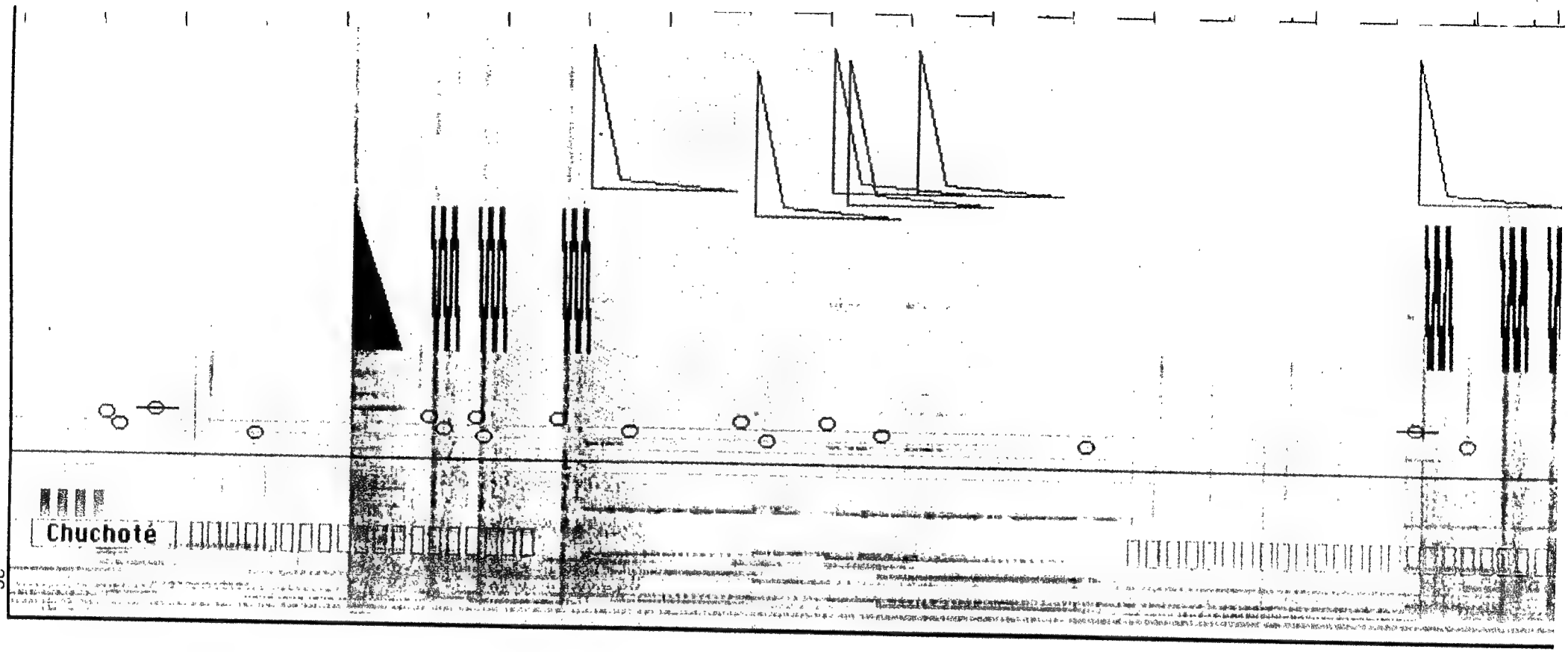


Partition du Trio des sirènes réalisée à l'aide de l'Acousmographe du GRM.

Dès le début, une seule note (écrite), d'allure vocale et féminine, tenue de manière surréaliste, sans respiration.
Une voix multiple balayée par quelques légères vagues de bruit blanc, en soufflets.

Grande immobilité, jusqu'au premier événement de type percussion/résonance, métallique, servant aussi de point d'articulation et introduisant le premier accord (plusieurs notes "vocales" entendues simultanément).

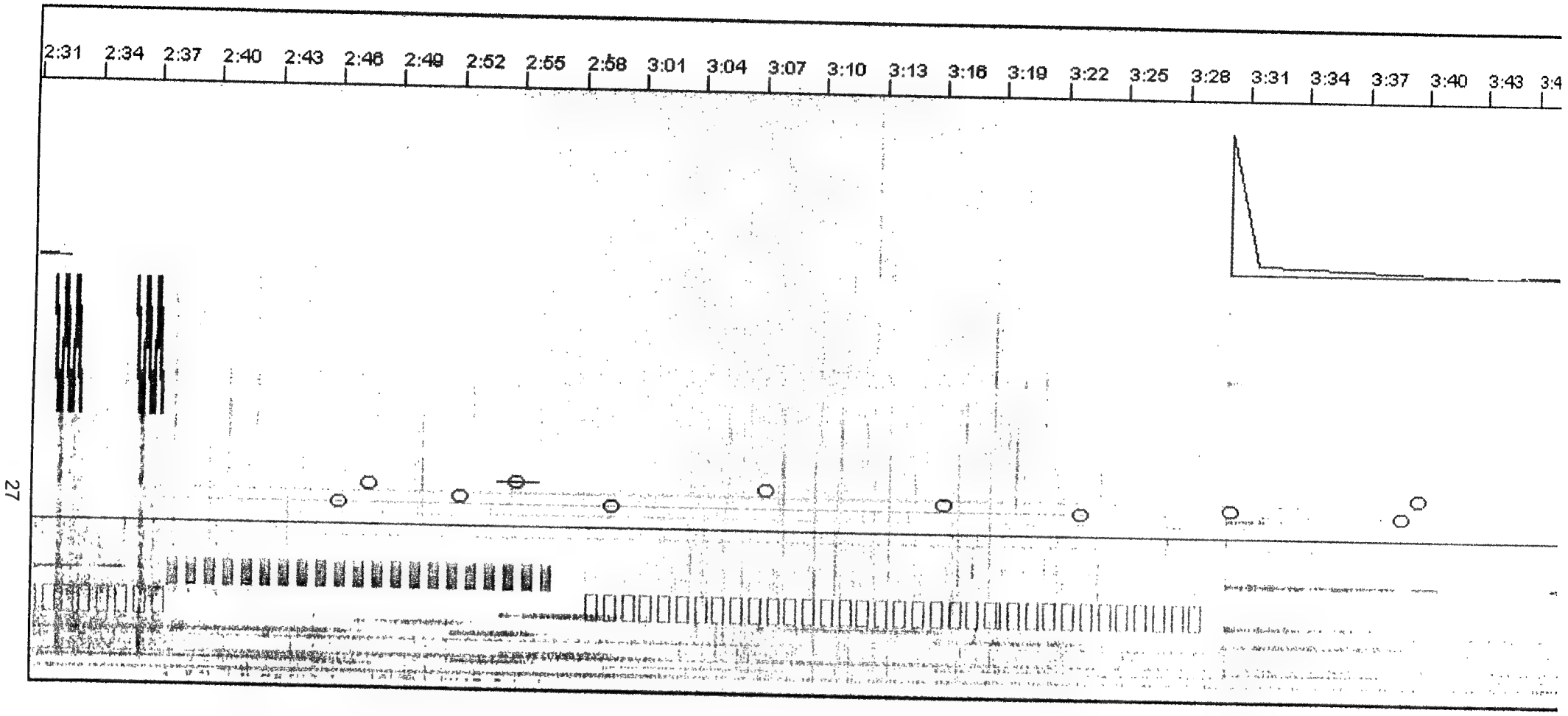
Le troisième de ces évènements (à la 47e seconde), plus complexe, semble être le résultat de l'accumulation des premiers. Sur la résonance plus longue s'installe la voix réelle, parlée, elle aussi féminine.



L'*espace sonore* est large, depuis le début. La voix, en revanche, est très présente, au centre de l'écoute, comme un personnage central, qui reviendra.

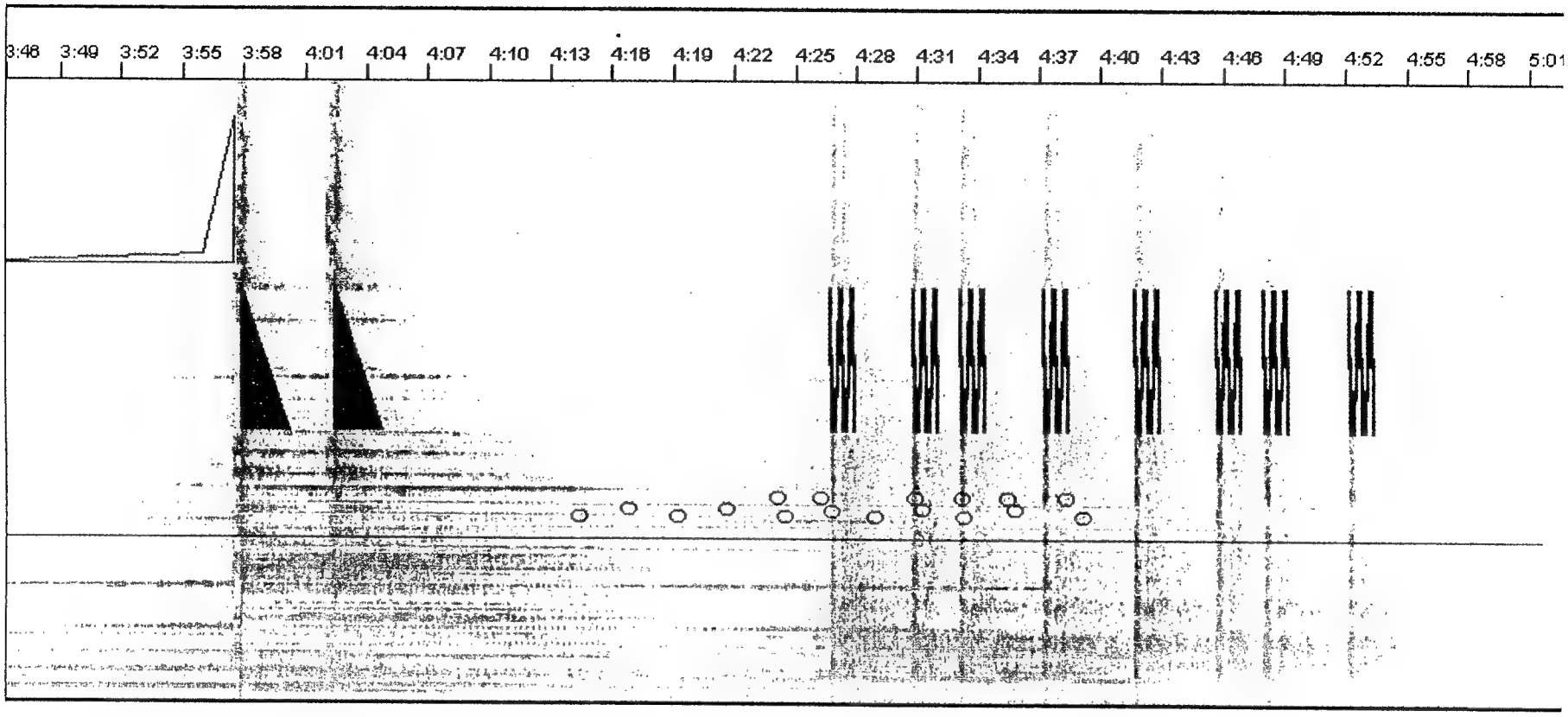
A 1' 43 interviennent les premières percussions à longues résonances aiguës, d'esprit très oriental, en opposition aux premières, d'allure plus bruiteuses et plus graves.

C'est dans cette période, ce moment de la pièce que le spectre sonore est le plus large.



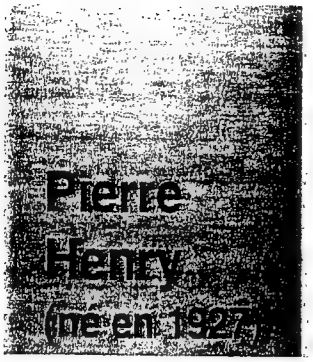
Alors qu'un court développement était accordé aux percussions/résonances, cette page développe l'aspect vocal avec l'opposition parlé/chuchoté, ainsi que les premières superpositions de la voix avec elle-même.

À 3' 30, remarquons le début de d'une longue figure en *delta* (une percussion aiguë est d'abord entendue à l'endroit avant d'être relue à l'envers, de manière enchaînée).



Voici le moment le plus dynamique.
D'un début piano, nous sommes ici presque fortissimo et cela par le biais du montage en *delta* dont le final a accumulé *l'intensité.*

La *trame* vocale, stable depuis le début de la pièce, passe très nettement au second plan, par effet de masque, derrière les évènements dynamiques, pour disparaître presque entièrement (4' 40). Cela permet le retour soudain à la nuance pianissimo de la fin, par la simple soustraction des évènements de premier.



La ville (1984)

Pièce n° 3 : Escalier

Genre

- Musique concrète*

Matériaux sonores

- Bande magnétique

Éléments musicaux travaillés

- Bruits dans l'escalier d'un immeuble
- Tempo*
- Intensités
- Chronologie des événements sonores

Autres œuvres conseillées

P. Henry :
- La Ville (pendules) - 1984
- Variations pour une porte et un soupir - 1963

J. Lejeune :
- Parages

Référence discographique

CD Ars Acustica, WER 6301-2 - Plage 3 : durée 1'26"

Pour l'information de l'enseignant

PIERRE Henry est avec Pierre Schaeffer un des pionniers de la musique concrète ; certaines de ses œuvres sont célèbres grâce à Maurice Béjart qui en a fait des chorégraphies : *Messe pour le Temps Présent, La Reine Verte, Variations pour une Porte et un Soupir,* ... La musique de Pierre Henry a une force évocatrice et poétique : c'est "la rumeur du monde faite œuvre" (Michel Chion).

« S'il est une ville encore vivante de nos jours, c'est bien la Ville-Musique. Mon image sonore de la ville comporte des caractères descriptifs et narratifs. C'est ce qui apparaît quand j'entremêle les cris d'un nouveau-né et les battements d'une horloge. On doit se laisser porter dans cette "symphonie de ville" à travers le temps et l'espace » (P. Henry).

Le morceau intitulé "Escalier" met en scène sans discontinuité un homme qui siffle dont le rôle est d'assurer un lien et de fixer un lieu repère autour duquel s'organise la succession des événements sonores.

Successivement nous entendons :

1. - Au loin, des pas rapides dans l'escalier tandis qu'un homme et une femme échangent quelques mots et qu'une porte claque. (CD de 5" à 14")

2. - Une ascension rapide de l'escalier (comportant vraisemblablement des paliers) et une augmentation de l'intensité des pas laissant supposer qu'ils se rapprochent de l'auditeur, passent près de lui et s'éloignent vers l'étage supérieur. (CD de 14" à 37")

3. - Des pas dans un couloir, une porte d'appartement qui claque. (CD de 37" à 46")

4. - À nouveau, une ascension de l'escalier, mais les pas sont lourds et lents, de plus en plus forts jusqu'à ce qu'ils passent devant l'auditeur. (CD de 46" à 58")

5. - Des pas sur le palier ; ils se rapprochent. (CD de 1' à 1' 10")

6. - Plusieurs personnes qui dévalent l'escalier ; des pas rapides dans le vestibule. (CD de 1' 10" à 1' 23")

7. - Une sonnerie ; une porte d'immeuble qui claque. (CD de 1' 23" à 1' 26")

.. - Activité d'écoute

■ Audition 1 :

(Il est préférable de ne pas donner le titre du morceau).

Découverte de l'extrait - De quoi s'agit il ? Qu'entend-on ? Dans quel lieu se trouve t-on ? Justifier.

■ Audition 2 :

Un homme siffle ; s'interrompt-il parfois ?

■ Audition 3 :

Identifier combien de fois quelqu'un emprunte l'escalier.

Réponse

Quatre fois.

■ Audition 4 :

FICHE-ÉLÈVE N° 19

Décrire précisément ces quatre interventions sonores de l'escalier, d'abord en imaginant et en racontant la situation concrète, puis en les traduisant, sous forme de schéma, en termes musicaux d'intensité (piano*, forte*, crescendo*, decrescendo*) et de tempo* (lent, rapide).

Réponse

	Intervention 1	Intervention 2	Intervention 3	Intervention 4
Intensité	Piano	Crescendo Decrescendo	Crescendo	Forte
Tempo	Rapide	Rapide	Lent	Très rapide

■ Audition 5 :

(Si possible en 7 fragments).

Imaginer et transcrire avec précision le scénario que vous inspire l'audition de ce morceau de musique concrète en respectant strictement la chronologie des événements sonores.

Travail individuel ou de groupes.

B. - Activité de production

■ Imiter :

Choisir l'un des scénari proposés par les élèves et en faire une réalisation sonore :

- soit en le jouant physiquement dans un lieu approprié,
- soit en reproduisant les événements sonores à l'aide d'objets dont on s'assurera qu'ils se rapprochent le plus fidèlement possible des sonorités authentiques.

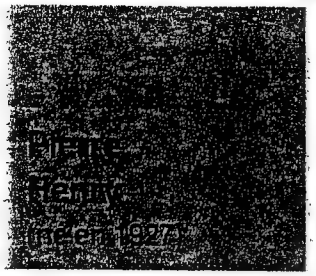
- Recherche des objets sonores nécessaires.
- Travail et mise en place séparée de chaque séquence sonore.
- Enchaînement des séquences.
- Interprétation - enregistrement.

Créer :

Inventer et écrire un scénario sonore original (sans rapport avec l'œuvre étudiée) dans lequel les notions d'intensité, de tempo et de chronologie seront réinvesties, et en réaliser une bande sonore selon les techniques proposées ci-dessus.

NB : dans tous les cas, il ne suffit pas d'enchaîner des bruits et des sons, mais de faire de cette succession sonore un réel moment musical.

Fiche-Élève n° 19



La ville (1984)

Pièce n° 3 : Escalier

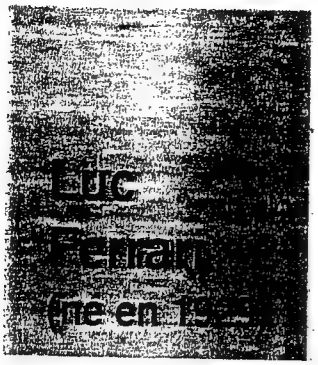
AUDITION 3

*Compléter le tableau ci-dessous en utilisant les termes musicaux de l'**intensité** : piano, forte, crescendo, decrescendo, et du **tempo** : lent, rapide.*

	Intervention 1	Intervention 2	Intervention 3	Intervention 4
Intensité				
Tempo				

AUDITION 5

Imaginer et transcrire avec précision le scénario que vous inspire l'audition de ce morceau de musique concrète, en respectant strictement la chronologie des événements sonores.



J'ai été coupé (1969)

Genre

- Musique concrète

Éléments musicaux travaillés

- Sons tenus en continu, sons brefs percutés
- Nature du matériau sonore (bois, peau, métal ; résonant - non résonant)
- Pulsations

Autres œuvres conseillées

J. Lejeune :
- Parages

B. Parmegiani :
- Dedans-dehors

Référence discographique

CD Adda, 581 156 - Bande magnétique réalisée au GRM - Plage 2 : durée 2'15"

Pour l'information de l'enseignant

LUC Ferrari, compositeur français, né en 1929 est un des représentants de la musique concrète* ; disciple de Pierre Schaeffer qui dès 1948 débute ses recherches dans ce domaine, il collabore avec lui dans le cadre du Groupe de Recherches Musicales de l'ORTF et est l'auteur de nombreuses œuvres dont Visages 5, Tête et Queue du Dragon, À la recherche du rythme perdu, ...

La musique concrète utilise bruits et sons les plus divers, provenant d'objets sonores concrets, enregistrés sur bande magnétique. Ceux-ci sont ensuite manipulés en studio par des moyens électroacoustiques permettant accélération, ralenti, surimpression et déformations diverses avant d'être organisés selon les principes structuraux de l'œuvre musicale. Dans ces conditions il est parfois difficile d'identifier la provenance des sons de l'extrait proposé ; tout au plus pouvons-nous donner une description succincte des différents événements sonores :

une suite de quatre périodes juxtaposées construites sur le même principe :

1. - Une rafale de sons métalliques installe une longue résonance sur laquelle se superposent des sons ponctuels rapides aux sonorités mates (bois et peau), ainsi qu'un mouvement de pulsations (deux battements par seconde) jusqu'à l'arrivée d'un roulement de timbale.

2. - Une intervention des maracas suivie d'une série de sons en cascade et d'un roulement sourd qui laissent place à des sons longs en résonance très proches donnant l'impression de se chevaucher. Retour de la pulsation.

3. - Des sons ponctuels, brefs, aux sonorités de bois et métal alternées, non résonants, sont le point de départ d'un son continu en oscillation périodique, soutenu provisoirement par un mouvement de pulsations plus lent (un battement par seconde) ; disparition du son en decrescendo.

4. - Un roulement de timbale donne naissance à nouveau à une sonorité continue sur mouvement de pulsations brièvement perturbée par quelques notes métalliques résonantes (vibraphone) ; disparition progressive du son tenu en decrescendo.

- Activité d'écoute

■ Audition 1 :

Découverte de l'extrait - Remarques.

■ Audition 2 :

Pour aider les élèves à fixer leur attention sur les sons tenus et pratiquer l'écoute sélective, l'enseignant dessine dans l'espace avec sa main un trait horizontal de la durée de chacun des quatre sons tenus en continu (important : retour de la main au point de départ à chaque début de son).

■ Audition 3 :

À leur tour, les élèves, en fermant les yeux pour favoriser l'écoute, effectuent ce tracé dans l'espace, ou sur une feuille de papier en prenant soin de lever leur crayon à chaque interruption du son.

■ Audition 4 :

D'autres événements sonores formés de sons brefs, se rapportent à des instruments de percussion connus (bois : temple-block, maracas - peau : tom, timbale - métal : vibraphone).

Indiquer s'ils sont résonants ou non résonants dans les emplacements vides du schéma de la fiche-élève n° 16b.

Facultatif : préciser s'il s'agit de sonorités de bois, peau ou métal.

Chacune des quatre périodes peut être écoutée séparément plusieurs fois.

■ Audition 5 :

Identifier les mouvements de pulsations ; les faire figurer sur le schéma par des petites barres verticales plus ou moins rapprochées en fonction de leur vitesse (voir corrigé page 109).

B. - Activité de production

■ Imiter l'extrait :

Rechercher les moyens sonores à mettre en œuvre pour reproduire le plus fidèlement possible avec des objets sonores variés les quatre périodes étudiées de l'œuvre de Ferrari :

- trouver le moyen d'obtenir un son tenu en continu à l'aide d'objets sonores différents
- choisir des objets en bois, métal, carton (imitation des instruments en peau pour effectuer les suites de sons brefs et les mouvements de pulsations)
- orchestrer * chaque période
- travail - interprétation - enregistrement
- comparer version originale et version imitée.

■ Créer :

À l'aide d'objets sonores permettant d'obtenir des sons tenus en continu et des sons ponctuels de timbres variés, composer une petite pièce dans laquelle les trois notions travaillées seront utilisées selon une organisation nouvelle :

- rechercher et retenir les différents événements sonores que l'on veut employer
- les organiser chronologiquement, si possible à l'intérieur d'une structure simple (type A B A / A B A C A, ...)
- trouver des codages qui permettent la réalisation d'une partition musicale
- travail du morceau sous la direction de l'enseignant
- interprétation - enregistrement.

Exemple d'objets sonores :

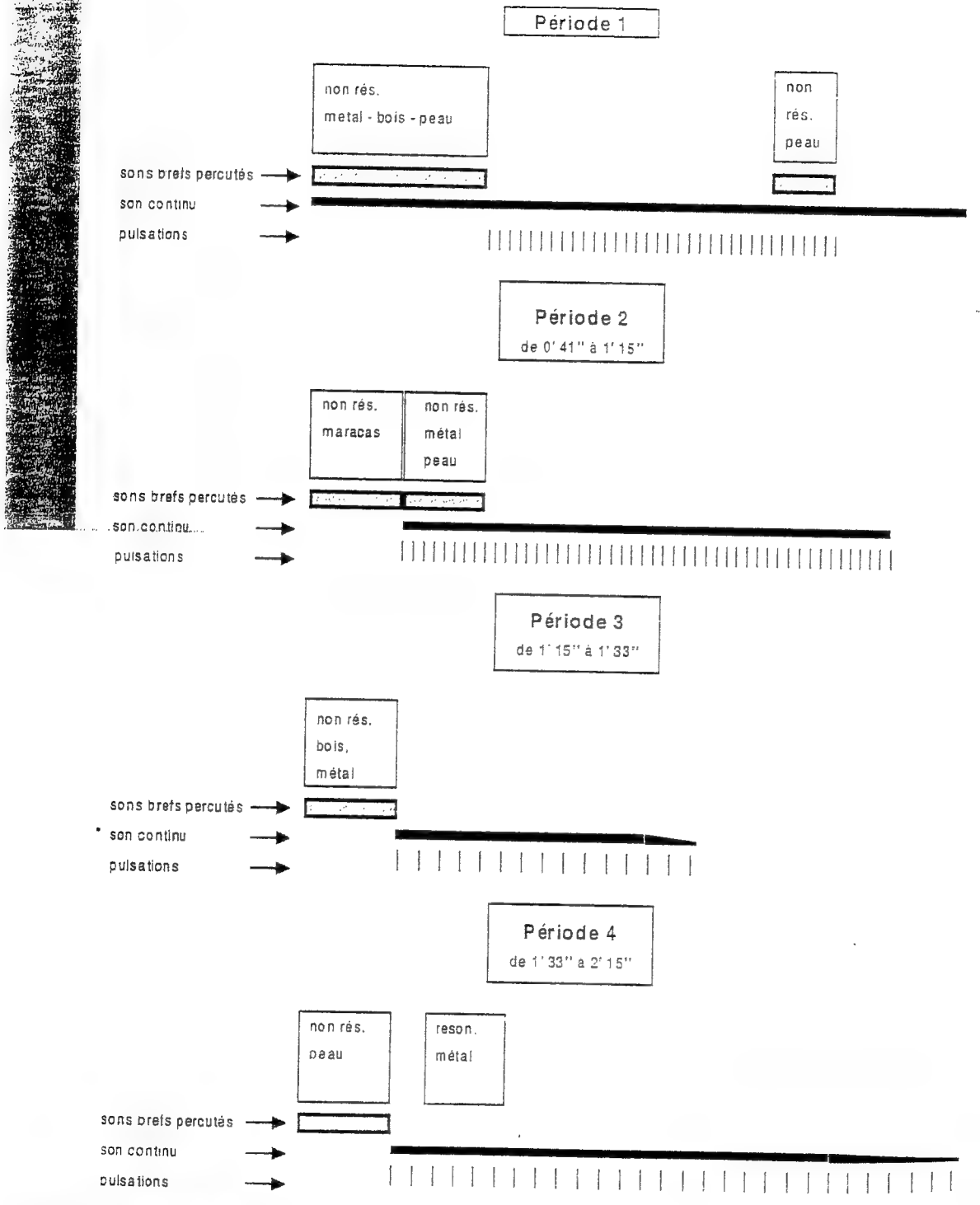
➥ Sons tenus :

- gaines de fil électrique (de tailles différentes pour obtenir des sons plus ou moins aigus), que l'on fait tourner au dessus de la tête.
- verres à pied sur le bord desquels on glisse avec le doigt.
- bouteilles de verre dans lesquelles on souffle
- corde métallique ou Nylon tendue sur un arc avec laquelle on frotte le bord d'une plaque de tôle, le bord d'une cymbale ou d'une lamelle de métalophone.

➥ Sons brefs :

- pièces de monnaie dans un pot de verre.
- cartons d'emballage, boîte en plastique que l'on tapote ou frappe avec les mains.
- boîtes en bois, métalliques (gâteaux, ...).
- boîte contenant du riz, lentilles, ... que l'on agite.
- ...

SCHEMA DE L'EXTRAIT
J'ai été coupé de Luc Ferrari



Corrigé

Fiche-Élève n° 16a

Luc Ferrari
(né en 1929)

J'ai été coupé (1969)

AUDITION 3

Tracer très lentement un trait à l'audition de chacun des 4 sons tenus en continu.

- *son 1 :*
- *son 2 :*
- *son 3 :*
- *son 4 :*

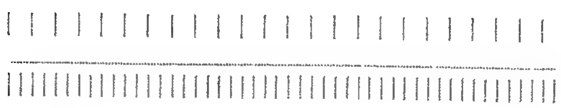
AUDITION 4

Préciser dans les emplacements vides du schéma ci-après, si les sons brefs sont résonnants ou non résonnants :

- *Rés. = résonnant*
- *Non rés. = non résonnant*

AUDITION 5

Reporter à l'aide de petites barres verticales le dessin des pulsations à l'endroit du schéma où elles se produisent :



= pulsations lentes

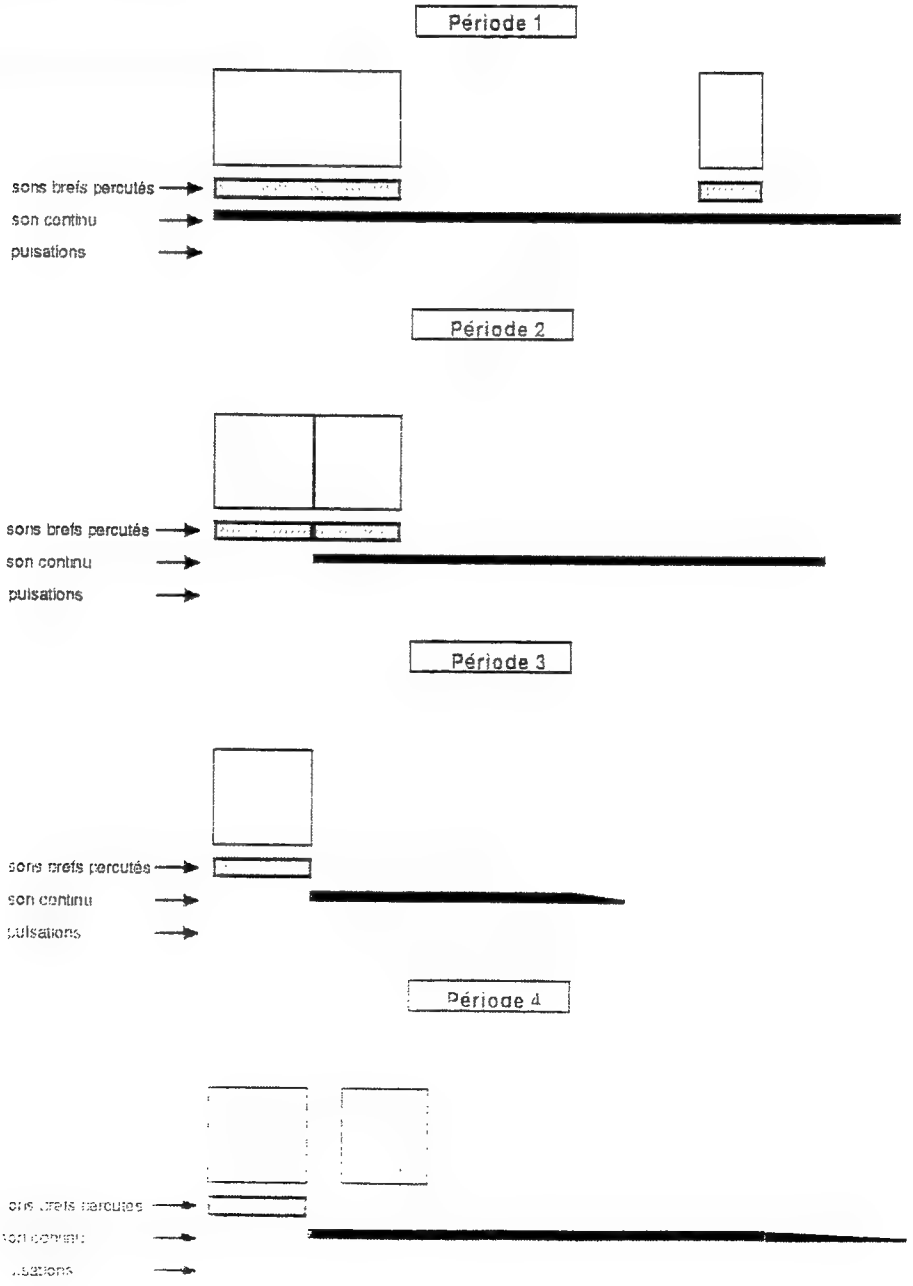
= pulsations rapides

Fiche-Élève n° 16b

Luc Ferrari (né en 1929)

J'ai été coupé (1969)

Schéma de l'extrait



INOX 3614

Compositeurs

Thierry BESCHE
Jean-Marc PADOVANI

Interprètes

Thierry BESCHE
Jean-Marc PADOVANI

Références

MP 9201 "Musique des vignes"
GMEA-ALBI

Style

Métissage électroacoustique / jazz

Matériaux sonores

Bruits de bouteilles entrechoquées, saxophone

Eléments musicaux retenus

Sons saccadés, frénétiques • Sons réguliers • Interventions ponctuelles du saxophone

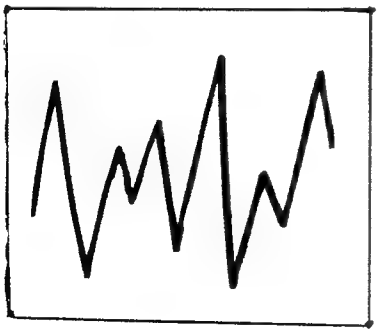
"Un clin d'œil réaliste révèle l'entrechoc des bouteilles en un rythme endiablé.
La "pâte" de l'électroacoustique rencontre la "phrase" émouvante du saxophoniste.
Trois cent soixante et un mille quatre cents litres... c'est le volume de réverbération de la cuve d'inox qui aura permis avec beaucoupe de plaisir, l'échange complice entre l'électroacoustique et le jazz."

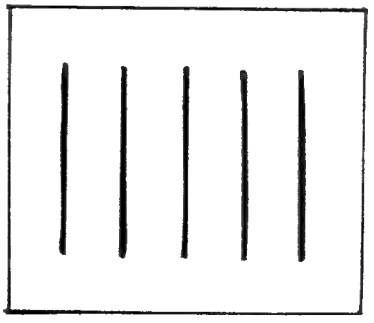
Thierry BESCHE

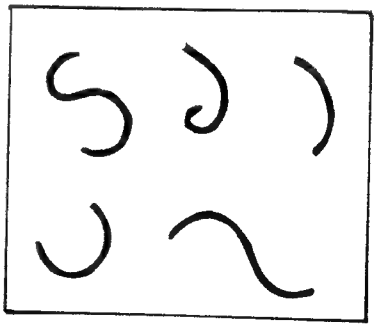
DÉROULEMENT POSSIBLE

1ère audition :
Sans consigne particulière.

2ème audition :
Recherche individuelle pour mettre en relation la musique et les étiquettes.
Distribuer à chaque enfant le jeu d'étiquettes suivant :







3ème audition :
Lever l'étiquette qui va bien avec la musique qu'on entend.

Rechercher les mots correspondant à la musique et au graphisme.

: saccadé qui secoue.

: qui marche, régulier.

: qui discute, qui pose des questions, qui s'exclame.

Traduire corporellement les différents sons.

: mouvements saccadés de différentes parties du corps : main jambe, tête, épaule, yeux, bouche...

: mouvements réguliers de différentes parties du corps ou marche.

: alternance de déplacements et d'arrêts en "statue".

Pour aller plus loin

Créer une chorégraphie en organisant les trouvailles précédentes autour de l'évocation d'une machine infernale.

(On pourra visionner des extraits du film de Charlie Chaplin "Les temps modernes")

Traduction vocale

: onomatopées: takata, tchikitchi, tokoto

: 1 seule syllabe répétée : tip tip tip, doum doum doum

: mots ou expressions avec intonations variées : où es-tu ? déjà ? ça va bien ? bien sûr !

Traduction sonore avec le sac à sons : *(voir Musique au quotidien - cycle 2 - PEP21/CNDP)*

Exemples :

: papiers froissés

: galets entrechoqués

: flûte à coulisse ou kazoo (mirliton)

Dans ces deux créations sonores, on pourra reprendre ou non la structure de l'extrait.

Enregistrer les productions des enfants

LA DICTÉE

Compositeur	Interprète	Références
Alain SAVOURET	Alain SAVOURET	Harmonia Mundi LDC 278 1101 CM201

Style	Musique électroacoustique

Matériaux Sonores	Voix parlée, sons électroacoustiques

Eléments musicaux retenus

Jeux sur les sons et les intonations.

*- Cet extrait est tiré de la **Sonate Baroque** d'Alain Savouret, compositeur contemporain du "Groupe de Musique Expérimentale de Bourges".*

*"La dictée fait office de premier thème, nostalgie d'une vraie formation de l'oreille en primaire, par la voix de l'instituteur avec ses pleins et ses déliés de silence". **Alain Savouret***

***- Musique électroacoustique** : musique pour bande magnétique, réalisée dans un studio, dans laquelle interviennent soit des sons d'origine concrète, enregistrés par le truchement de micros, soit des sons électroniques, produits par des magnétophones, des synthétiseurs ou des ordinateurs.*

DÉROULEMENT POSSIBLE

1ère audition

Remarques spontanées :

- on entend des sons étranges
- on reconnaît les éléments d'une dictée : on entend le maître énoncer les éléments de ponctuation

Recherches en imitation

Dicter un texte, (par exemple : la recette des Douillons, ou pommes en cage), de différentes manières :

- remplacer la ponctuation par des bruitages, en gardant les mots
- remplacer les mots par des bruitages, en gardant la ponctuation

Recette des « Douillons» ou «Pommes en cages»
(extrait du fichier " Cuisine traditionnelle en Bresse bourguignonne" Ed. La Grange Rouge)

DOUILLONS OU POMME EN CAGE

Faire une pâte brisée, salée et un peu sucrée.
Peler des pommes, Reinettes de préférence. Les creuser à l'aide d'un vide-pomme, pour enlever les pépins.

Etendre la pâte brisée assez mince. La couper en carrés de douze à quinze centimètres, suivant la grosseur des pommes.

Déposer une pomme sur chaque carré. Dans le trou formé par le vide-pomme, mettre un peu de sucre en poudre, ou de la gelée de groseille.
Remonter les quatre angles du carré au sommet de la pomme, puis les souder avec un peu d'eau froide.

Décorer chaque douillon avec des feuilles en pâte brisée.
Dorer au jaune d'oeuf ; cuire sur une plaque huilée à four chaud pendant vingt minutes environ...

Se déguste tiède ou froid!

2ème audition:
Comparer les productions de la classe à celles d'Alain Savouret.

Élégie
suite volatile

Compositeurs
Michel CHION

Interprètes
Michel CHION

Références
L'OPÉRA CONCRET
Musiques concrètes 1971-1997
MCE 001 - INA GRM

Style
Musique concrète

Matériaux sonores
Flûte alto, piano préparé, chants d'oiseaux

Éléments musicaux retenus
Matériaux sonores

L'expression "musique concrète" a été inventée par le compositeur Pierre SCHAEFFER en 1948. Cette musique utilise des sons naturels, qui sont enregistrés puis transformés par des moyens électroniques pour former une composition.

1ère audition : pour identifier les timbres

Remarques spontanées :

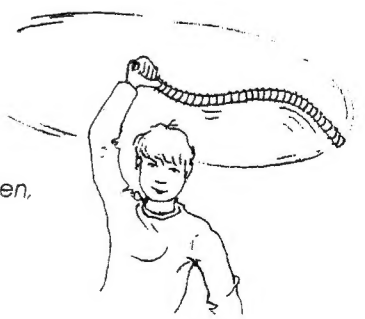
On entend une flûte, des chants d'oiseaux et des notes égrenées sur un instrument difficile à identifier : il s'agit d'un piano préparé. C'est un piano dont le timbre est modifié par des objets hétéroclites placés sur ou entre les cordes et les marteaux (papiers, punaises, trombones...).

Imiter les timbres

Que pourrait-on utiliser pour imiter ces sons ?

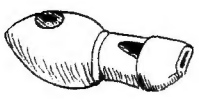
- la flûte :

  Un capuchon de stylo ou une bouteille, des morceaux de bambous ou des tuyaux de PVC bouchés à une extrémité, une flûte à coulisse, un tuyau harmonique, une flûte à bec (entière ou en utilisant seulement le sifflet), le sifflement humain.



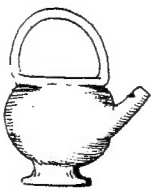
- les chants d'oiseaux :

  Imitations avec la voix ou avec des appeaux (cf Musique au Quotidien, fiche n°813 et 813 bis), enregistrements de chants d'oiseaux (Le moulin de Béreyziat Musicabrac 2 plage 1).



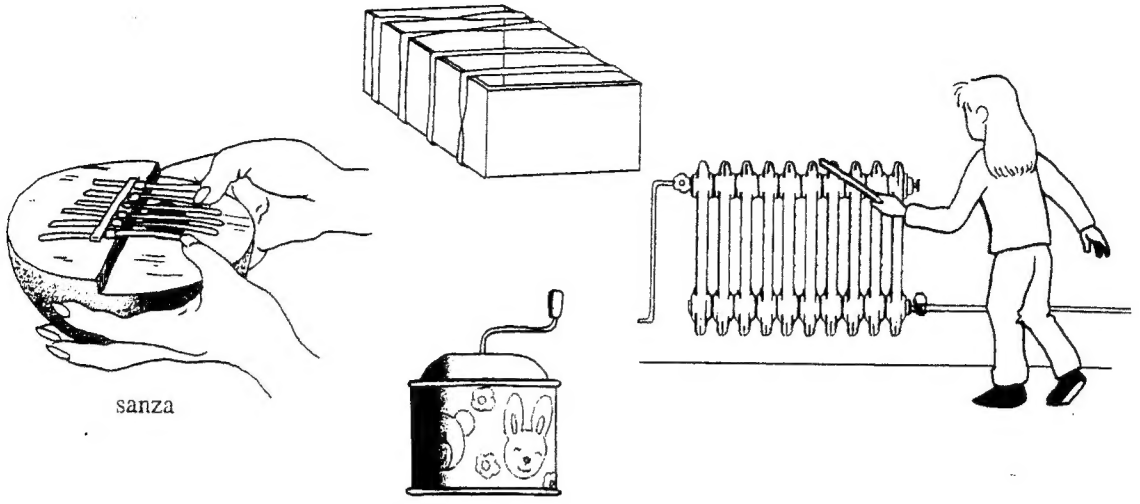
coucou

merle



rossignol

• les notes égrenées :
Un radiateur en fonte frotté avec une règle métallique, des élastiques tendus sur une boîte de polystyrène, un carillon ou un métallophone, une guitare, une sanza, un moulinet à musique.



Répartir les enfants en trios : flûte + chant d'oiseau + notes égrenées.
Dans chaque trio, improviser en alternant ou en superposant les 3 types de sons.
Écouter l'effet produit.

2ème audition : pour repérer l'organisation de l'extrait
Dans quel ordre les instruments apparaissent-ils ?
Que font-ils ?
Ils jouent ensemble jusqu'à la fin, mais avec des fluctuations d'intensité et quelques interruptions.

Établir un codage simplifié.

Flûte	
Oiseaux	
Piano préparé	

Le maître donne une "partition" à la classe et demande à chaque trio de l'interpréter avec ses objets sonores, en y ajoutant des nuances pour faire apparaître des plans sonores.

Exemple :

Objet n°1	
Objet n°2	
Objet n°3	

PROLONGEMENTS
Demander à chaque trio de réaliser une nouvelle production sonore et de la coder.